AFMEaa

Dr Jean-Luc MOREL

Janvier 2009

Editorial

2 poids, 2 mesures, 3 questions

■ La Direction Générale de la Santé vient de terminer son rapport après avoir auditionné les représentants des professions concernées. L'AFME avait été convoquée en Juillet à cet effet.

■ Longtemps négligés par le Ministère alors que depuis des années nous lui soumettons la nécessité d'un encadrement de notre profession, les actes à visée esthétique semblent aujourd'hui l'intéresser au plus haut point. Tant mieux pour nos concitoyens adeptes. On ne peut que leur souhaiter plus de sécurité, d'efficacité et de reproductibilité dans les soins, une information impartiale, une meilleure définition des conditions de travail, etc…
Voici des mesures que nous réclamons depuis fort longtemps et que nous essayons d'instaurer à notre niveau (associations, enseignements, Chartes,…). Pour arriver à ses propositions, on peut se demander pourquoi la DGS met en avant uniquement une sinistralité de l'esthétique non chirurgicale. Les assurances nous disent de leur côté qu'elle est en diminution depuis plusieurs années. De plus, réduire le champ d'action des praticiens ne réduira pas la sinistralité globale. Ces deux éléments ne sont pas directement liés.

■ Trois questions que nous avons posées en octobre dernier à la DGS demeurent sans réponse. Elles restent plus que jamais d'actualité :
►Les techniques réservées aux chirurgiens plasticiens ont-elles toutes bénéficié d'un protocole de validation tel que défini dans le rapport de la DGS?
►Pourrait-on connaître les statistiques officielles de sinistres sur des actes à visée esthétique chez les médecins et chez les chirurgiens ?
►La DGS interdirait-elle la lipoaspiration, par exemple, si la sinistralité des chirurgiens pour cet acte se révélait supérieure à celle qu'avaient les médecins?
Nous souhaitons avoir des réponses et, entre personnes de bonne intelligence, trouver des aménagements raisonnables pour TOUS les praticiens.

Sommaire

Rajeunissement de la face dorsale de la main par injection de Radiesse
Dr C. JAËN p. 2 - 3

La prescription des cosmétiques en médecine morpho-esthétique (première partie)
Dr L. GOUX - J. THIROUX p. 4 - 9

Compte rendu du Symposium International de Nutrition à Barcelone
Dr J. SENTUCQ RIGAL p. 10 - 11

Gestion du cerne en creux avec les extraits plaquettaires.
Dr G. AMGAR p. 12 - 13

Les hyaluronanes génériques. Comment choisir ses acides hyaluroniques injectables?
Dr P. MICHEELS p. 14 - 15

Un coup de jeune dans le domaine des lasers ablatifs (non-fractionnels)
Dr L. MOUYAL – Dr B. DJIAN p. 16 - 18

Cellulite et rétention d'eau
Dr P. BLANCHEMAISON p.19 - 22

La médecine integrale anti-âge. La revitalisation et l'esthétique de demain
Dr J-L MOREL p. 23 - 28

Lipolyse laser Nd:Yag Indications «exotiques»
Dr J-M FACCHINETTI p. 29 - 32

Petites annonces p. 28

AFMEaa
60 bd Malesherbes - 75008 - PARIS
Tél. 05.57.81.41.73 - Fax. 05.57.81.41.74
Site web : www.afme.org - Mail : infos@afme.org

Revue trimestrielle
Tirage10000 exemplaires

Président
Dr J-L MOREL (Bordeaux)

Vice-Président
Dr J-M BENCHIMOL
(Mantes la Jolie)

Secrétaire Trésorier
Dr J.M. GERVAZ (Orléans)

Responsables régionaux :
Dr JL.BRIANCON (Lyon)
Dr JM. CHARDONNEAU (Nantes)
Dr C. JAEN (Toulouse)
Dr LF. MASSE (Nice)
Dr B. PASQUINI (Longwy)

Comité de lecture:
Pr P. CAIX (Bordeaux)
chirurgie plastique et esthétique

Dr C DE GOURSAC (Paris)
morpho-esthétique

Dr P. FRECHET (Paris)
soins capillaires

Dr N GAUTHIER (Paris)
chir. maxilofaciale

Dr L. MOUYAL (Paris)
lasers médicaux

Dr P. RABINEAU (Paris)
dermatologie

Dr B TANTET (Paris)
morpho-esthétique

Dr P. BLANCHEMAISON (Paris)
angéiologie

Dr J.P. VIDAL MICHEL (Marseille)
dermatologie

L'AFMEaa décline toute responsabilité quant aux opinions formulées dansles articles rédigés qui n'engagent que leurs auteurs.

Le bulletin de l'AFME est uniquement destiné au corps médical, l'AFME décline toute responsabilité quant à d'autres utilisations qui ne seraient pas en accord avec le code de déontologie des médecins. Toute reproduction d'articles, représentation, traduction ou adaptation intégrale ou partielle est strictement interdite sauf sur autorisation de l'AFME, quelqu'en soit le support ou média y compris internet.

Dr Christian JAËN - Toulouse

Rajeunissement de la face dorsale de la main par injection de Radiesse

Préambule

Le Radiesse, produit de comblement de résorption lente, composé de microsphères d'hydroxyapatite de calcium synthétique, est bien connu maintenant sur le marché français de l'esthétique. Indiqué dans les dépressions profondes dans un premier temps, et utilisé ensuite pour corriger les imperfections de l'arête nasale, le Radiesse a maintenant une nouvelle indication dans le remodelage de la face dorsale de la main. Cette dernière est appelée « *main sociale* » car c'est elle qui est vue par « *l'autre* » dans la relation de tous les jours, et qui souvent trahit l'âge de la patiente. En effet, le visage est souvent l'objet de tous les soins en esthétique de rajeunissement, et la main délaissée montre les stigmates du temps...(1)

Anatomie esthétique de la main vieillissante

Le tissu sous-cutané est dépourvu de pannicule adipeux, possède des poils et des glandes sébacées.

La peau, desséchée, d'aspect flétri, est soulevée par les saillies longitudinales déterminés par les métacarpiens et les tendons extenseurs des doigts, ainsi que par de nombreuses veines superficielles (photo n°1).

Photo n°1

Le Radiesse est injecté dans le tissu celluleux sous-cutané de la face dorsale de la main, et permet d'estomper le réseau veineux superficiel disgracieux. Il améliore aussi l'aspect « vallonné » par la succession des métacarpiens surmontés des tendons extenseurs-des doigts et des loges interosseuses (photo n° 2).

Photo n°2

Sur la photo ci-dessus, la main gauche de la patiente à été traitée par injection de Radiesse une dizaine de jours plus tôt.

Planche d'anatomie n°1

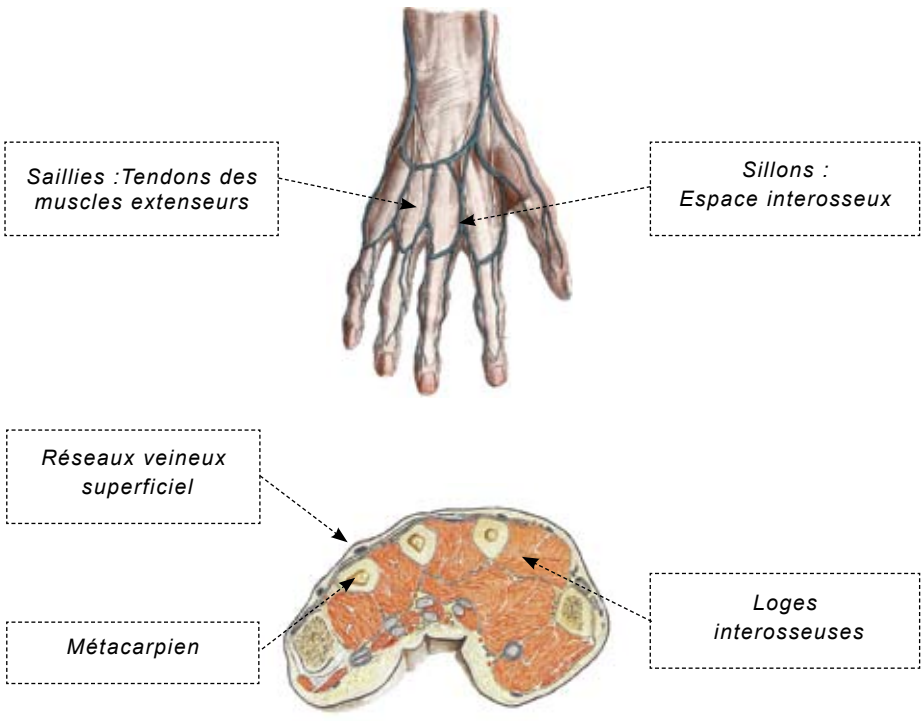


Planche d'anatomie n°2

Technique d'injection

Préparation du RADIESSE :

Une seringue de 1ml de Radiesse est mélangée avec 0,1 ml de sérum physiologique ou de xylocaïne non adrénalinée, comme le montre la photo n° 3 ; ce mélange se fait en conditions stériles, en utilisant un transfert à usage unique reliant les deux seringues (photo n° 3)..

Photo n°3

Anesthésie locale :

Des boutons dermiques de xylocaïne sont faits sur le dos de la main, en zone médiane, et en regard des espaces interosseux (photo n°4).

Photo n°4 et Schéma 1

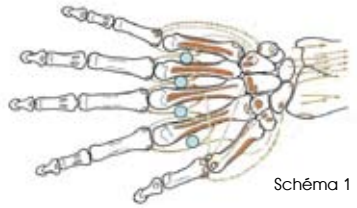


Schéma 1

L'adjonction de xylocaïne a deux avantages :

- Faciliter le massage en diminuant la viscosité de Radiesse.
- Diminuer les douleurs en post-injection (2).

Injection de RADIESSE:

Dans chaque bouton dermique de xylocaïne est injectée une quantité de Radiesse de 0,25 ml ; afin de faciliter l'injection et d'être dans le bon plan, la peau est pincée et tirée vers le haut , afin de décoller le plan cutané des plans sous-jacents (photo n°5).

Photo n°5

Massage soigneux :

Un massage soigneux est réalisé en s'aidant d'une huile de massage afin de faciliter le glissement des mains gantées sur la peau, et d'éviter toute irritation désagréable. Le dos de la main est massé main ouverte puis main fermée (photo n°6).

Photo n°6

Retouche éventuelle :

Si on constate un manque sur un espace interosseux ou un défect, Une injection complémentaire est possible après une nouvelle asepsie soigneuse de la zone. La photo n°7 montre un résultat avant-après à quelques semaines d'intervalle.

Photo n°7

Les suites

- Un bon suivi médical avec un contact téléphonique régulier permet de prendre en charge ces suites de façon efficace.

- Un œdème de la main avec des irradiations dans l'avant-bras à type de tension musculaire peuvent apparaître dans les jours qui suivent.

- Compte tenu du réseau veineux superficiel, des ecchymoses peuvent aussi exister. L'application de glace, la prise d'antalgiques, voire d'AINS permet de régler le problème rapidement.

Conclusion

Cette technique nouvelle de rajeunissement du dos de la main est prometteuse ; elle doit encore être évaluée par de nouveaux protocoles afin de préciser la durabilité du résultat esthétique. Une bonne formation est nécessaire afin de sécuriser son geste technique.

Bibliographie

1. JAËN Christian «Rajeunissement du dos de la main par injection de Radiesse» Congrès SOFMMAA . Paris . Octobre 2008

2. Hand Rejuvenation with Radiesse™ dermal filler. Bioform Médical

J. THIROUX, Consultant en cosmétologie - Ptolémée – Paris.
Dr L. GOUX, Pharmacien cosmétologue - Neuilly-sur-seine.

Janvier 2009

La prescription des cosmétiques en médecine morpho-esthétique (première partie)

Les médecins morpho-esthéticiens sont sollicités régulièrement par leurs patients pour des conseils concernant les produits cosmétiques adaptés à leurs besoins.

Afin de leur répondre en tant que spécialiste de la peau, il est intéressant pour les praticiens :

►d'acquérir des fondamentaux en cosmétologie (réglementation, galénique, composition des formules) (1), ainsi qu'en physiologie cutanée,

►de savoir quels types de cosmétiques prescrire et quels conseils apporter, de mener une consultation cosmétique selon une démarche spécifique.

Les connaissances fondamentales en cosmétologie

Les produits cosmétiques définition

On entend par produit cosmétique « toute substance ou préparation destinée à être mise en contact avec les diverses parties superficielles du corps humain, notamment l'épiderme, les systèmes pileux et capillaire, les ongles, les lèvres et les organes génitaux externes, ou avec les dents et les muqueuses buccales, en vue, de les parfumer, d'en modifier l'aspect, de les protéger, de les maintenir en bon état ou de corriger les odeurs corporelles ». Code de la Santé Publique (article L. 5131-1).

Un produit cosmétique est un produit à usage local dont la vocation est de nettoyer, de protéger et d'embellir. A la différence des médicaments, il ne soigne pas de pathologie et ne comporte aucun rapport bénéfice/risque. Un cosmétique ayant une vocation purement esthétique, il est formulé pour être respectueux de la peau et ne pas nuire : primum no nocere.

La réglementation cosmétique

Les cosmétiques sont soumis depuis 1976 à une réglementation européenne rigoureuse qui ne cesse d'évoluer (2). Selon cette législation, certains ingrédients sont interdits, d'autres ne doivent être utilisés que jusqu'à un pourcentage précis. Tous les cosmétiques doivent faire l'objet de tests de tolérance. Notons que les tests des produits finis sur animaux sont interdits depuis 1993. Et enfin, leur formule doit être déclarée lors de leur mise sur le marché aux centres anti-poison dans un but de cosmétovigilance.

Depuis 2007, les industriels font face à un nouveau règlement européen, REACH (enRegistrement, Evaluation, Autorisation des substances CHimiques), visant à connaître et évaluer les risques liés à l'utilisation de plus de 30 000 substances chimiques (3).

Les formes galéniques

Les produits cosmétiques sont classés en trois formes galéniques (Tableau I).

Crèmes (émulsions)	Préférées des femmes, elles constituent 60 % des formes utilisées.Pour les peaux sèches, conviennent des crèmes à la texture riche, pour les peaux normales des textures légères.
Formules sans eau (sticks, poudres, huiles, pommades)	Formules dites anhydres, 20 % des cosmétiques
Formules aqueuses (gels, lotions, eaux thermales)	Très légères, elles sont appréciées par les hommes, les peaux grasses et les peaux asiatiques.Constituent 20% du marché.
Formes plus atypiques (mousses, aérosols, patchs)	1% du marché.

Tableau I : Formes galéniques des produits cosmétiques

La composition des cosmétiques

Les produits cosmétiques sont composés de véhicules, d'additifs, de conservateurs et d'actifs. On entend par actif un ingrédient spécifique qui justifie la revendication du produit.

Exemple de la composition d'une émulsion (tableau II) :

- 50 % d'eau
- 30 % d'huiles et corps gras
- 12 % d'agents de texture (consistance, fini sur la peau)
- 4 % de tensioactifs
- 2 % d'actifs
- < de 1 % de conservateurs, de parfums et de colorants

Véhicule (base du produit)	Une émulsion est une dispersion, sous forme de gouttelettes, de deux liquides non miscibles, l'eau et l'huile, constituant les deux phases principales du produit. Elles sont émulsifiées par des tensio-actifs, molécules amphiphiles ayant des affinités à la fois pour l'eau et l'huile.
Actifs	Les actifs sont intégrés pour apporter leur efficacité et supportent le plus souvent les revendications du produit. L'activité réelle d'un cosmétique étant apportée par les actifs mais également par les composants du véhicule (eau et huile), en particulier l'activité anti-déshydratante.
Additifs	Les parfums, les agents de texture et les colorants apportent leur sensorialité au produit.
Conservateurs	Ils préservent les formules de la contamination microbienne et de l'oxydation.

Tableau II : Formulations des produits cosmétiques

Mieux comprendre la physiopathologie cutanée en cosmétologie

■ Les problématiques cosmétiques rencontrées en cabinet de médecine morpho-esthétique sont principalement la déshydratation, la peau sensible, et le vieillissement cutané.
■ Quels en sont les désordres physiologiques et les facteurs favorisants ?

■ *La déshydratation*

Une peau déshydratée est une peau qui manque d'eau au niveau de l'épiderme. La déshydratation se manifeste par des tiraillements, une perte de souplesse et d'élasticité. La peau devient rugueuse, voire squameuse. Tous les types de peau peuvent souffrir de déshydratation.

Les facteurs favorisants

►Les facteurs physiologiques : le vieillissement, la sécheresse cutanée, certaines dermatoses.
►Les facteurs extrinsèques : les conditions climatiques (vent, froid, climatisation) et l'usage de cosmétiques inadaptés.

Les désordres physiologiques

La déshydratation cutanée résulte de plusieurs phénomènes :

Les lipides épidermiques ne retiennent plus l'eau : présents en quantité insuffisante, les lipides du stratum corneum (ciment intercellulaire) et du film hydrolipidique ne peuvent plus piéger l'eau.

Les cornéocytes ne fixent plus l'eau : Les NMF* (Natural Moisturizing Factor - Facteurs Naturels d'Hydratation) font défaut ou n'assurent plus leurs fonctions.

L'évaporation de l'eau augmente
La PIE** (Perte Insensible en Eau) n'est pas régulée, l'eau s'évapore en grande quantité et n'est plus suffisamment retenue au niveau de l'épiderme.

* Les NMF sont l'ensemble des composés hygroscopiques capables de fixer l'eau à l'intérieur des cellules du stratum corneum (cornéocytes). Il s'agit d'un mélange complexe d'acides aminés, de sels minéraux, de sucres et d'urée.
** La PIE (Perte Insensible en Eau) est le flux d'eau issue du derme diffusant vers l'épiderme et le stratum corneum pour assurer leur hydratation avant de remonter à la surface de la peau et s'évaporer.

►Conséquences :
les couches superficielles de la peau (stratum corneum et film hydrolipidique) ne peuvent plus exercer leur fonction barrière. L'épiderme déshydraté résiste moins bien aux agressions.

■ *La peau sensible*

Environ la moitié des femmes et un tiers des hommes déclarent avoir la peau sensible, en particulier les peaux claires. Dans le langage commun, peau sensible et peau réactive sont synonymes. Les individus à peau sensible se plaignent en premier lieu de tiraillements, de picotements, de démangeaisons, de sensations d'échauffement, de rougeurs... Leur peau ne supporte plus rien. Elle peut présenter : un dessèchement, une atopie, des signes de couperose, des squames ou des rougeurs.

Les facteurs favorisants

L'environnement : froid, chaleur, variations de température brutales, pollution, eau trop calcaire, altèrent la barrière cutanée.

Le style de vie : émotions, stress, absorption de boissons chaudes, d'alcool, plats épicés peuvent provoquer des flushs transitoires ou installés.

Les cosmétiques et actes esthétiques mal adaptés : détergents, savons, filtres solaires, AHA, rétinol, gommages et peeling agressifs

Le sexe : les femmes, en particulier lors des menstruations.

Les modifications physiologiques

L'hyperréactivité des peaux sensibles est liée à des mécanismes non immunologiques, ce qui les diffère des réactions allergiques :

►un abaissement du seuil de tolérance de la peau à des stimuli habituellement bien tolérés ;
►une barrière cutanée trop perméable (augmentant la pénétration des agresseurs) ;
►une perturbation de la microcirculation ;
►une activation des neurones sensoriels ;
►une libération de médiateurs inflammatoires ;
►un vieillissement parfois prématuré. Les irritations répétées induisent la formation de radicaux libres endommageant les membranes cellulaires et favorisant le vieillissement cutané.

■ *Le vieillissement cutané*

Les signes de l'âge se manifestent tout d'abord par un dessèchement cutané, des rides superficielles et d'expression, des cernes sous les yeux. Puis s'ajoutent des rides d'affaissement liées à la pesanteur, un relâchement des traits du visage ainsi que des bajoues et des poches sous les yeux. Le teint devient plus terne, irrégulier, des taches apparaissent. Le vieillissement cutané est dû à la conjonction de facteurs intrinsèques (vieillissement chronologique et vieillissement hormonal) et extrinsèque (photo-vieillissement), mais également génétiques.

Les désordres physiologiques

Le vieillissement chronologique : Le vieillissement cutané naturel est dû, en premier lieu, au ralentissement de la vie cellulaire et plus particulièrement de ses systèmes enzymatiques. Il se caractérise par :

- un amincissement progressif de l'épiderme lié à un moindre renouvellement cellulaire
- un dessèchement de la surface du stratum corneum (SC) occasionné par une moindre synthèse des lipides intercellulaires et des facteurs naturels d'hydratation.
- un aplatissement de la jonction dermo-épidermique (JDE)
- une diminution de l'épaisseur du derme provoquée par un ralentissement de la production de fibres de collagène et d'élastine. S'ajoute une dégradation de ces fibres par les radicaux libres, les enzymes métalloprotéinases* ainsi que par la glycation** qui sont plus présents avec l'âge.

Le vieillissement photo-induit (ou actinique ou héliodermie): Il est estimé que 80% du vieillissement cutané facial serait attribuable à l'exposition aux UV. Les UVB et plus particulièrement les UVA sont responsables du vieillissement photo-induit cutané qui siège sur les zones photo-exposées. Les irradiations aux UV induisent une surproduction de radicaux libres et d'enzymes métalloprotéinases altérant les constituants de la cellule (ADN, membranes) et la matrice extracellulaire. Il est caractérisé par un épaississement du SC et des rides très profondes.

- Les dommages épidermiques : troubles pigmentaires. Au stade précoce, les mélanocytes sont jusqu'à deux fois plus nombreux dans les zones photo-exposées et sont irrégulièrement répartis, d'où l'apparition de taches. Au stade plus avancé, leur nombre diminue ainsi que leur fonction pigmentaire. Notons également le risque d'apparition de carcinomes et de mélanomes.

- Les dommages dermiques : rides et élastose solaire : Les principales altérations liées à l'héliodermie siègent au niveau du derme et comprennent :

- une diminution et une fragmentation des fibres de collagène provoquant des rides
- l'accumulation de fibres élastiques dystrophiques constituant l'élastose solaire.

Le vieillissement hormonal : A partir de la ménopause, les femmes perçoivent un aspect flétri de leur peau, une perte de souplesse et une augmentation des lentigos. Elles ont également une impression de sécheresse cutanée. On parle de peau mature. A cette étape de vie, il existe une diminution du taux d'oestradiol à l'origine du vieillissement cutané hormonal. Ce vieillissement aggrave et accélère le vieillissement cutané chronologique dont les modifications cutanées sont similaires :

- diminution de l'épaisseur de l'épiderme
- dérégulation des mélanocytes
- diminution de la densité dermique avec réduction du nombre de fibroblastes, de la teneur en collagène et en acide hyaluronique
- diminution de la vascularisation cutanée, de la sécrétion sébacée provoquant un desséchement de la peau.

* Les métalloprotéinases (MMP) sont des enzymes naturellement synthétisées au niveau du derme afin de détruire les fibres de collagène et d'élastine en fin de vie.

** La glycation est un processus du vieillissement cutané caractérisé par la rigidification des fibres de collagène par les sucres circulant.

Conclusion

Acquérir les connaissances de base en cosmétologie ainsi qu'en physiologie cutanée est une étape indispensable avant de pouvoir prescrire des cosmétiques adaptés...

Références

1. C. Lafforgue, J. Thiroux. Produits dermoscosmétiques mode d'emploi - Comprendre pour mieux conseiller, Editions Arnette / Le Moniteur des Pharmacies, 2008.

2. Directive cosmétique européenne 76/768/CEE, retranscrite en France au chapitre VII du titre III du livre V du Code la santé publique.

3. Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH)

Compte rendu du Symposium International de Nutrition à Barcelone

La société YSONUT a organisé les 7 et 8 novembre derniers son premier symposium autour du thème : « nutrition et santé : de la physiopathologie aux applications cliniques ».

Ces deux journées ont permis de réunir des universitaires, des chercheurs et des praticiens de ville dans un but d'actualisation des connaissances dans le domaine de la nutrition médicale, l'évaluation de nouvelles stratégies thérapeutiques, la diffusion d'applications validées en pratique médicale quotidienne.

La première journée fut consacrée aux aspects fondamentaux des apports protéiques et à l'optimisation des protocoles, tant de contrôle du poids, que d'adaptation à des situations cliniques particulières.

Apports protéiques

Sur la base du bilan azoté, le besoin nutritionnel moyen en protéines a été établi par l'AFSSA en 2008 à 0,66 g/Kg/j et l'apport nutritionnel conseillé à 0,83 g/Kg/j, soit une légère augmentation par rapport aux précédentes recommandations (Pr Tomé).

Les individus sont cependant capables de s'adapter à des apports protéiques variables et largement supérieurs à l'apport de sécurité. Des apports compris entre 0,83 et 2,2 g/Kg/j de protéines (soit de 10 à 27 % de l'apport énergétique) peuvent être considérés comme satisfaisants pour un individu adulte de moins de 60 ans en bonne santé, non sportif, ayant une fonction rénale normale et suivant un régime non restreint.

Le Pr J-Ph Bonjour rappelait que les protéines sont aussi indispensables à la bonne santé osseuse que le calcium et la vitamine D. L'IGF-1 est un facteur de croissance relié positivement avec l'apport protéique. Sa diminution dans le plasma est observée en cas de diminution de la densité minérale osseuse (BMD). Il a été démontré que des valeurs basses de l'IGF-1 plasmatique ont une valeur prédictive positive de risque fracturaire.

Même s'il est préférable d'adopter très tôt un mode de vie sain et de le conserver, il n'est jamais trop tard pour l'acquérir, et l'intérêt de la modification tardive des comportements alimentaires est bien démontré.

La demande sociale du maintien d'une bonne santé et la nécessaire stabilisation des dépenses de santé conduisent à considérer l'alimentation dans la réduction des risques morbides comme incontournable. Jusqu'à présent, les recommandations nutritionnelles n'ont considéré que les produits laitiers pour limiter l'incidence de l'ostéoporose ; il est temps d'y ajouter d'autres éléments de notre alimentation, car c'est le régime alimentaire dans sa globalité qui détermine l'impact final sur la qualité du squelette. Une telle stratégie devra prendre en compte les micronutriments compte-tenu du fort potentiel de ces composés (Dr Coxam).

Micronutrition en pratique ambulatoire

L'insulino-résistance, le stress oxydatif, le statut inflammatoire et la sarcopénie représentent les mécanismes fondamentaux du vieillissement sur lesquels la nutrition a un rôle majeur. De nombreuses études épidémiologiques et cliniques montrent la relation existant entre les déficits du statut en micronutriments et la fréquence des pathologies dégénératives associées au processus de vieillissement. Les oméga 3 ont un rôle préventif net sur l'insulino-résistance et la réponse au stress (Pr Delarue).

Le Pr JR Rapin a évoqué les effets de la micronutrition sur l'arthrose. Certes elle ne permet pas d'arrêter le processus dégénératif mais elle est efficace pour diminuer la vitesse d'évolution et surtout diminuer les douleurs. Ainsi lors de poussées inflammatoires, l'hyperproduction de radicaux libres est toujours observée d'où la nécessité d'administrer des compléments alimentaires à base de cofacteurs des enzymes GPX (sélénium), et SOD (cuivre, zinc et manganèse) ainsi que des piégeurs de l'excès de radicaux libres (vitamine E, C et flavonoïdes).

Il faut néanmoins suivre un processus précis quant au moment de la prise des compléments alimentaires dans le but de rétablir les rythmes biologiques.

"*Tout le monde voudrait vivre longtemps, mais personne ne voudrait être vieux*" disait Benjamin Franklin. Prévoir le vieillissement est impossible, mais ainsi que le confirme le Pr M. Ferry, une nutrition optimale est l'un des facteurs les plus accessibles pour favoriser un "*vieillissement réussi*". La prise en charge de la maladie d'Alzheimer est une bataille de santé publique. Apporter une alimentation préventive du déclin cognitif devient aujourd'hui une priorité. Il s'agit surtout de permettre la prévention du mauvais vieillissement par des stratégies ciblées dont l'une des premières est l'identification des personnes présentant des risques de pathologies nutritionnelles, qu'elles soient par surcharge ou déficits, voire même carences ou dénutrition. Les facteurs environnementaux, et au premier chef d'entre eux la qualité de l'alimentation est au cœur de notre activité de médecins EAA.

Probiotiques et sphère digestive mythe ou réalité

L'intérêt des probiotiques en nutrition humaine n'est plus à démontrer. De nombreuses études ont clairement démontré cette dernière décennie, l'efficacité de ces « *micro-organismes vivants, qui administrés en quantité adéquate confèrent un effet bénéfique à l'hôte* » dans le traitement ou la prévention de diverses pathologies, en particulier digestives. Ils sont utilisés avec succès dans la prévention et le traitement des désordres intestinaux en particulier chez les enfants (diarrhée infantile à Rota virus et les diarrhées dues à la prise d'antibiotiques). Leur efficacité est moins probante en cas de cause bactérienne.

Des études récentes semblent indiquer un effet potentiel des probiotiques sur le système neuro-senseur avec des effets sur la modulation de la douleur viscérale, notamment dans le syndrome du colon irritable.

Mais ce sont leurs capacités à moduler le système immunitaire qui fascinent actuellement le plus les chercheurs. Il est maintenant clair que la reconnaissance de la microflore par l'immunité innée du tube digestif est un élément capital de l'homéostasie intestinale. Certains probiotiques interviennent dans la régulation des réponses immunes médiées par différentes populations de lymphocytes T. Des études cliniques et divers modèles expérimentaux ont clairement établi leur rôle dans le traitement des maladies inflammatoires digestives ainsi qu'un rôle bénéfique dans le traitement des allergies. Ces effets sont bien évidemment souche-dépendants. De la même façon, par leur capacité à réguler le système immunitaire, certains probiotiques ont clairement démontré des effets bénéfiques chez des patients atteints de pathologies allergiques, telles que la dermatite atopique, l'eczéma, et les rhinites allergiques. (Dr C. Grangette).

Des études plus récentes montrent l'influence de la flore intestinale sur le métabolisme des lipides et le gain de poids. Les probiotiques pourraient être un facteur à prendre en compte pour la prise en charge de l'obésité. (Dr AM Davila).

Rythmonutrition

La présentation par le Pr Rapin du concept de rythmonutrition a pu déclencher de manière peut-être regrettable quelques critiques vigoureuses. Certains des points avancés restent en effet non démontrés par une étude prospective randomisée en double aveugle, mais il n'en reste pas moins vrai que les idées et propositions reposent sur des données certaines de chronobiologie et le simple bon sens clinique. Le talent oratoire de l'auteur, ses vertus pédagogiques et son expérience clinique ont eu cependant force de conviction auprès d'un auditoire nombreux.

Jean Cocteau disait :*"Les univers inconnus que nous visitons sur des pieds inconnus, ne les confondez pas avec le domaine du rêve. Nous ne sommes pas des rêveurs. Nous sommes des explorateurs réalistes.».* Notre confrère René Leriche précise quelle doit être l'attitude d'ouverture intellectuelle du médecin : *« L'esprit thérapeutique exige de nous que nous soyons toujours prêts à essayer, à vérifier, par nous-mêmes, avec la mesure qui convient, sans attendre qu'une vérité utile nous revienne débarquée de quelque pays lointain». «Les hommes qui souffrent ont des droits sur nous. Ils ne comprennent pas que des questions de personnes, d'école ou de dogme les privent de ce qui pourrait leur apporter guérison ou soulagement.»* (in La chirurgie discipline de la connaissance)

La volonté de Marc Sarazin est de prolonger cette dynamique d'échange et de maintenir une participation active du laboratoire qu'il dirige face aux problèmes de santé les plus urgents. La priorité revient à la prise en charge de l'obésité, désignée récemment par l'OMS comme la grande épidémie du XXIème siècle. L'implication des professionnels de santé en matière de prévention sera majeure dans les années à venir, ainsi que dans le domaine de la micronutrition, avec une place toute particulière des médecins morpho-esthétiques et anti-âge.

Dr Gilbert AMGAR – Maisons Laffitte

Gestion du cerne en creux avec les extraits plaquettaires.

Inexistant chez le nourrisson, le cerne creux est synonyme de fatigue, d'épuisement, de souffrance ou de maladie (avoir les traits creusés). Il est l'un des acteurs principaux de l'effet « mauvaise mine ». Rien d'étonnant dans le fait qu'il s'agisse d'une demande fréquente et grandissante en médecine esthétique.

Anatomie

Cerne creux

Situé entre le sillon palpébral inférieur et la région malaire, il correspond à une involution ou une ptose du tissu cellulo-graisseux. C'est un phénomène de squelettisation. Il s'associe souvent à une coloration brune qui nécessite une prise en charge complémentaire. Parfois, la fonte des graisses malaires est associée, rendant la prise en charge plus délicate. (biblio 1)

Cerne graisseux

C'est l'augmentation de la graisse péri et retro orbitaire qui est responsable du bourrelet graisseux. L'indication est purement chirurgicale.

Traitement habituel

Chirurgical

Il s'agit du lipofilling par voie transconjonctivale.(biblio 2)

Injection de comblement

Le produit le plus fréquemment utilisé est l'acide hyaluronique.

L'avantage réside dans la tenue du traitement de 6 à 12 mois. Certain préfère le polyacrylamide pour sa plus longue durée. (biblio 3)

Les inconvénients sont les suivants :

►L'injection doit être profonde, au contact du bord orbitaire. En effet, la peau étant particulièrement fine à ce niveau, une injection trop superficielle risque de se voir avec un aspect bleuté à travers la paupière. Du fait de cette profondeur, il n'est pas exceptionnel de croiser un élément vasculaire et de provoquer un hématome.

►Parfois, survient dans les jours qui suivent, un œdème de la région palpébrale qui peut persister plusieurs mois.

L'injection d'extraits plaquettaires

Dans ce cas, nous utilisons les extraits plaquettaires autologues comme filler physiologique.

En fait, cette définition habituellement admise, n'est pas tout à fait exacte. Il ne s'agit pas à proprement dit d'un filler mais plutôt d'un « régénérateur », d'un « réparateur ». Cette nuance prend toute son importance dans la façon dont vous allez proposer ce soin. S'il est présenté comme un « *acide hyaluronique naturel* », vous risquez fort de ne pas revoir votre patient pour sa seconde séance.

Rappel technique

Le geste technique est simple, Il commence par un prélèvement sanguin comme au laboratoire. Ce prélèvement de 10 cc (largement suffisant dans cette indication) est ensuite centrifugé pendant 5 minutes à 3500 tours/minute, séparant ainsi le culot globulaire au fond, du PRP (plasma riche en plaquettes)

Figure n°1

au dessus (*Figure n°1*). Il est impératif d'injecter la partie la plus riche en plaquette (celle située à la limite du culot) ou la concentration est multipliée par 6. Enfin, les plaquettes sont activées par l'adjonction de CaCl2 à 10 % à raison de 0.1cc pour 0.9 cc de PRP. (4)

Rappel physiologique

L'injection de concentré plaquettaire dans le derme va déclencher une cascade d'évènements biologiques qui peut être résumée ainsi :

Les plaquettes activées libèrent la thrombine qui va transformer le fibrinogène en monomères de fibrine. Ces filaments vont s'assembler entre eux afin de former une trame de fibrine, une sorte d'échafaudage qui va ensuite être habité par la population cellulaire environnante. Cette phase a lieu dans les dix minutes qui suivent l'adjonction de cacl2. C'est elle qui est responsable de l'aspect visqueux pris par le PRP et qui constitue l'effet volumateur initial.

Dans les jours qui suivent, les plaquettes vont libérer les nombreux facteurs de croissance qu'elles contiennent en se dégranulant. Par leur effet chémo-attracteur, de nombreuses cellules mésenchymateuses vont habiter cette trame de fibrine et se multiplier. Ces phénomènes vont aboutir à la fabrication de néo tissu. Cette seconde phase s'étend sur les 2 premiers mois.

Conséquences cliniques

Vous comprenez mieux ce que je veux dire par : le PRP n'est pas un filler à proprement dit.

▶Le PRP est en phase aqueuse, il y a donc une perte de volume initiale très rapide évaluée à 20 %. (Prévoir une légère sur correction).
▶Le réseau de fibrine va également perdre de son volume initial (plus lentement). C'est pour cette raison qu'il faut dans cette technique prévoir 2 séances à 2 mois d'intervalle. Une seule séance donnera un résultat décevant. Si la patiente n'est pas prévenue, ce sera mal vécu.
▶L'effet filler est donc fugace, par contre ce qu'il en reste à 2 mois n'est pas une fibrose sur corps étranger ou un gel en voie de résorption, mais bien du tissu vivant. On obtient donc en toute sécurité un résultat très naturel et physiologique.
▶Le phénomène de réparation tissulaire dure environ 2 mois. C'est pour cette raison qu'il n'est pas judicieux (bien que sans danger) de faire la 2eme séance avant ce délai de 2 mois.
▶Le néo tissu, bien que vivant, n'est pas éternel pour autant. Il faudra prévoir un entretien 1 fois par an.

Technique d'injection

Une anesthésie par crème de contact suffit largement. La peau étant très fine, elle s'anesthésie vite et bien. Le geste doit être strictement indolore.

Compte tenu de la grande fluidité du produit, l'injection reste très superficielle dans le derme. On dépose 3 petites mottes de 0.2 ml chacune dans le sillon palpébral inférieur que l'on met en place par une légère pression du doigt. Il n'est pas nécessaire d'injecter dans le canthus interne (particulièrement vascularisé) ; une petite quantité de PRP est déposée à sa base et répartie vers le haut avec le doigt (*Figure n°2*). Si le cerne s'accompagne de rides de la patte d'oie, il est possible de les injecter également en rétro traçante. Comme l'injection est très superficielle et qu'il s'agit de plaquettes, il est exceptionnel de provoquer un hématome.

Figure n°2

Une vidéo du déroulement est consultable sur le site de la Société Française de l'injection d'extraits plaquettaires www.sfsr.fr (rubrique « quelques vidéos »)

Les atouts de l'injection d'extraits plaquettaires dans la prise en charge du cerne creux

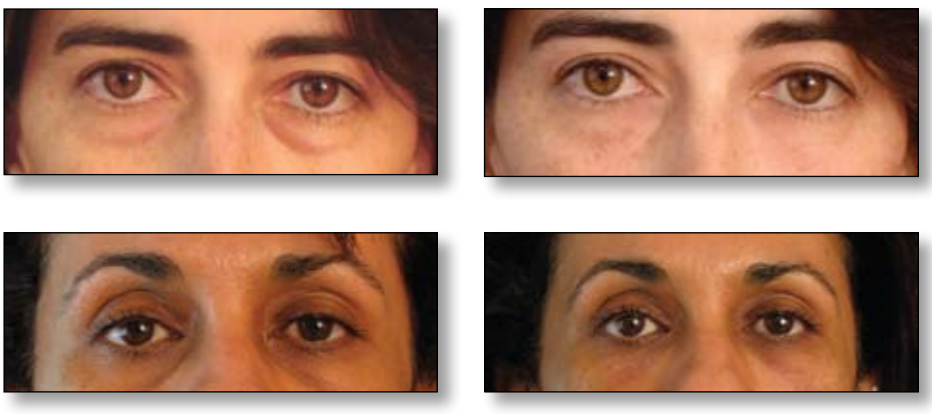
▶Il s'agit d'un produit autologue, 100 % biocompatible. Il n'y a pas de risque de réaction immunologique. Ceci est particulièrement appréciable dans cette zone réactive à peau très fine.
▶Le PRP est très fluide. Etant en phase aqueuse, il se répartit avec la plus grande facilité.
▶Il a la couleur du plasma et donc de la peau. L'effet est très naturel, il n'y a pas de risque de coloration bleutée.
▶Les 2 derniers points permettent d'injecter le produit de façon très superficielle rendant les hématomes exceptionnels.

Conclusion

Le cerne creux est, à mon avis, une des meilleures indications de l'injection d'extraits plaquettaires. L'effet est régulièrement satisfaisant. Les effets indésirables sont exceptionnels. Il faut néanmoins prévenir le patient que l'effet sera obtenu en 2 ou 3 séances selon l'importance du cerne.

Bibliographie :

1. Dynamique de la région palpébro-malaire et esthétique du regard – A. Krassoulia – Revue AFME Février 2007.
2. Traitement de la vallée des larmes et des cernes en creux : une nouvelle approche technique –J.Quezel-Guerraz – Revue AFME Février 2007.
3. Management of infra orbital dark circles J.S.Epstein – annals of facial plastic surgery - 1999
4. Self-Regenerin' : Utilisation du plasma riche en plaquette autologue dans la revitalisation du visage – G.Amgar – revue AFME - Juin 2008
5. State-of-the-art rejuvenation and wound healing with platelet rich plasma growth factor - Du Toit et al - The Specialist Forum 2007,7



Coll. Dr Gilbert AMGAR)

Dr P. MICHEELS - Dresse A. Camporese
Dr C. Lampignani

Les hyaluronanes génériques. Comment choisir ses acides hyaluroniques injectables ?

Introduction

■ Comment crée-t-on un hyaluronane injectable. ? Sont-ils tous équivalents ? Offrent-ils tous la même sécurité d'emploi et les mêmes performances thérapeutiques ?

■ L'expérience partagée avec différents confrères et de nombreux rapports cliniques nous laissent à penser qu'en réalité, les divers hyaluronanes injectables nous offrent des degrés divers de satisfaction quant à leurs résultats et leur sécurité d'emploi.

■ Quels sont les paramètres à connaître pour juger un hyaluronane comme sûr, et qui réponde aux exigences de correction ?

Propriétés physico-chimiques des gels d'acide hyaluronique

■ Avant même les résultats cliniques, il nous faut des données sur la pureté de l'hyaluronane utilisé et sur ses caractéristiques physico-chimiques, où et qui fabrique le produit. En d'autres termes, savoir si la société productrice possède un véritable et solide savoir-faire dans le domaine des injectables, et plus spécifiquement des acides hyaluroniques, ainsi que dans celui des technologies utilisées.

■ Souvenons-nous qu'il y a au départ 2 types bien distincts d'hyaluronane de comblement : les produits biphasiques et les produits monophasiques.

■ Les premiers sont composés de particules solides mises en suspension dans une quantité variable d'hyaluronane non- ou faiblement réticulé. Cette phase sert de véhicule aux perles d'hyaluronane, réticulées et solides, afin d'en faciliter l'injectabilité. C'est la taille des particules qui influence le choix du produit en fonction de l'indication.

■ Les hyaluronanes monophasiques sont au contraire, des gels monophasiques homogènes et complètement réticulés. Ici, c'est la concentration et le degré de réticulation qui orientera le choix du praticien pour les diverses indications.

■ Dans cette gamme, nous présentons un gel à réticulation linéaire récemment introduit sur le marché, bénéficiant de la technologie de réticulation dite « *linéarisation spatiale* ».

Propriétés physico-chimiques du gel à « linéarisation spatiale »

■ Nous reproduisons, avec l'accord de la société, les données suivantes, permettant de se faire une idée sur la sécurité du produit, tout en donnant les valeurs de référence exigées :

■ Face aux normes obligatoires, nous pouvons considérer ce gel comme pur et de qualité. Ceci permet d'exclure le risque d'œdème post-injection, dû au produit.

■ Les performances d'un produit sont, aussi, la résultante de sa technologie de fabrication ou des processus de production utilisés.

■ L'hyaluronane utilisé ne peut être que de grade pharmaceutique, ce qui veut dire ultra-pur. Dans sa forme naturelle, l'HA est complètement soluble dans l'eau et sa vitesse de dissolution est masse moléculaire dépendante. La demi-vie de l'hyaluronane dans le derme étant brève, 3 jours, pour en augmenter sa rémanence et objectiver un effet de comblement durable, l'hyaluronane doit être réticulé par des agents chimiques.

■ Cette réticulation peut être effectuée soit en milieu acide, soit en milieu basique. Le choix du milieu détermine la résistance du produit à la dégradation. La résistance est moindre, si cette dernière est réalisée en milieu acide.

	pH	Osmolarité (mOsm)	Résidus protéiques (ppm)	Endotoxine (UE/ml)
Référence	6.8 - 7.6	200 - 400	1000	0.5
Gel à réticulation linaire	6.8 - 7.4	280 - 330	50	0.5

La réticulation à « *linéarisation spaciale* »

Il est intéressant de noter que, si les matériaux utilisés, pour créer un gel d'hyaluronane de comblement sont presque toujours les mêmes, ce sont probablement les processus de production qui sont à l'origine de la performance du produit.

Pour le gel que nous présentons, il faut relever que la masse moléculaire de l'hyaluronane de grade pharmaceutique utilisé pour sa création est de 2.5MDa. L'hyaluronane déshydraté et purifié se présente comme des fibres pelotonnées sur elles-mêmes (Photo 1). La linéarisation de ces dernières nécessite un soin tout particulier, avant la phase de réticulation. Cette linéarisation entraînant un déroulement de la pelote de fibres, permet d'obtention d'une matrice de fibres alignées sur une base tridimensionnelle, phase appelée « linéarisation spatiale ».

Ceci permet de réaliser une réticulation optimale des chaînes, en milieu basique, dans un tampon phosphate. L'utilisation du milieu alcalin, s'exprimant principalement sur les sites carboxyles et hydroxyles de la molécule, n'en change pas le caractère poly-anionique natif, mais diminue sensiblement la miscibilité du gel à l'eau. (Photo 2)

Le gel est réticulé, en milieu basique, par le BDDE (Butane Diol Diglycidyl Ether), agent réticulant le moins toxique.

La linéarisation spatiale se traduit par une modification de la molécule qui permet d'augmenter l'homogénéité et de mieux contrôler l'élasticité du gel. Ces

Photo 1: fibres d'hyaluronane déshydraté (Courtesy HCUGE)

deux propriétés finales du gel, homogénéité et élasticité, sont extrêmement importantes pour éviter la formation de nodules, palpables ou visibles, ainsi que des cordons, deux effets secondaires possibles avec les autres matrices.

L'objectif actuel est d'atteindre une densité du gel plus uniforme et plus importante.

Présentée dans des seringues en verre au piston ergonomique, la gamme comporte un gel concentré à 18mg/ml faiblement concentré, indiqué pour les fines rides et les cicatrices superficielles. Un deuxième gel, concentré à 24 mg/ml, est proposé pour traiter les rides moyennes et profondes, ainsi que pour l'embellissement labial. Enfin, une formulation 24+, hautement réticulée, est spécifiquement adaptée aux les plis et à la volumétrie faciale, ainsi que la correction des contours du visage. (photo n°3)

Photo n°3 Before

Photo 2 : cohésivité-viscoélasticité

Conclusion

A l'heure où un nouvel implant à base d'hyaluronane réticulé apparaît presque tous les mois, il est indispensable de se renseigner sur les qualités physico-chimiques du gel que l'on nous présente, ainsi que sur ses origines et ses techniques de fabrication. Pour la sécurité de nos patients, il nous apparaît important d'être sûr du savoir faire des fabricants.

Il serait peut-être souhaitable d'avoir à disposition, outre toutes ces données techniques, des histologies sur peau humaine, avec un suivi sur 3 ou 6 mois, au minimum. Ainsi saurions nous comment le gel s'immisce dans le derme et s'il est bien toléré.

Photo n°3 After

Pictures of
Drs A. Camporese - Italy

Dr Liliane MOUYAL – Dr Bernard DJIAN – Paris

Janvier 2009

Un coup de jeune dans le domaine des lasers ablatifs (non-fractionnels)

Historique

Dans le courant des années 90, la technologie laser révolutionne le monde de la dermatologie esthétique avec notamment la conception des lasers CO2. Ces lasers permettent d'obtenir une destruction contrôlée de l'épiderme et du derme superficiel de façon homogène grâce à l'absorption du faisceau laser par l'eau intracellulaire (épiderme) et extracellulaire (derme). Cet effet appelé effet ablatif correspond tout simplement à l'action abrasive obtenue auparavant soit chimiquement par l'usage des peelings soit mécaniquement par la dermabrasion.

La maîtrise de cette technique ingénieuse permettait à la fois d'obtenir un faisceau laser d'une surface suffisante et des tirs consécutifs juxtaposés pour une lésion identique sur toute la zone traitée.

Ainsi la dermabrasion, très opérateur dépendante, est devenue caduque tandis que les peelings moyens et profonds ne sont restés pratiqués que par des médecins très aguerris à ce « *toucher particulier* ».

Les lasers CO2 de « resurfacing » (terme anglo-saxon et traduit en français par « *resurfaçage* » ou « *relissage* ») se sont alors placés au premier rang des techniques ablatives grâce à la facilité de la manipulation technique et grâce à l'homogénéité et reproductibilité parfaites de leur effet ablatif.

Mieux encore, cet effet ablatif se complétait par un effet thermique (chaleur produite par le rayonnement laser au niveau du derme) et donc une restructuration collagénique ou « remodelage collagénique » induisant le gain de tonus et raffermissement de la zone traitée.

Le rajeunissement de la peau par l'effet ablatif superficiel combiné à l'effet de remodelage plus profond a fait considérer l'efficacité des lasers CO2 comme un traitement idéal dans le photovieillissement d'autant que le réglage des paramètres permettait de moduler chacun des deux effets (énergie augmentée : effet ablatif plus profond et temps de pulse élevé : effet thermique plus intense).

Derrière cette apparente simplicité se cachait cependant un écueil : si l'effet ablatif – immédiatement visible par l'opérateur – restait relativement contrôlable par la fluence choisie, les conséquences de l'effet thermique conditionnées par la réactivité de la peau traitée demeuraient loin d'être parfaitement prédictibles. Ainsi les longues périodes de prise en charge opératoires dues à l'érythème, l'hyperréactivité cutanée et les troubles de la pigmentation ont largement pondéré l'enthousiasme initial.

Dans un second temps, la conception des lasers de resurfacing erbium a évité cet écueil : la très forte absorption du faisceau par l'eau est source d'un effet uniquement ablatif sans aucun effet thermique. Donc plus de stress post-opératoire mais malheureusement moins de gain de tonicité.

On a alors vu se développer les lasers non-ablatifs sans réels risques mais dont les résultats trop discrets ne sont en rien comparables.

LASER à 2790nm Naissance d'un nouveau concept

Malgré tout cela, loin de se raréfier, la demande des patients concernant la prévention du vieillissement et le traitement de l'héliodermie n'a fait que croître ces dernières années.

Redoutant les actes chirurgicaux lourds (liftings etc.) les patients demandent des actes faciles à pratiquer en ambulatoire avec des résultats efficaces, prédictibles et un minimum d'effets secondaires.

C'est pourquoi la recherche s'est focalisée vers l'utilisation d'un laser offrant le meilleur compromis avec les objectifs suivants :

- ►un effet ablatif suffisant pour un relissage nettement appréciable
- ►un effet thermique réel pour un remodelage collagénique
- ►des suites opératoires écourtées avec régénération épidermique rapide sans risque dyschromique.
- ►réduction du temps d'éviction sociale.

Exigences auxquelles répond désormais le laser Pearl 2790 nm.

Sur le plan technologique, il s'agit d'un cristal laser erbium : Ytrium Scandium Gallium Garnet (er-YSGG) émettant dans une longueur d'onde totalement inédite : 2790 nm.

Cette longueur d'onde reste proche de celle de l'erbium Yag (2940 nm) mais la différence réside dans le coefficient d'absorption inférieur de l'eau, dans l'induction d'une zone de photocoagulation et l'obtention d'un meilleur remodelage collagénique.

Le schéma suivant indique bien les différences des indices d'absorption de l'eau en fonction des longueurs d'ondes. (Schéma n°1)

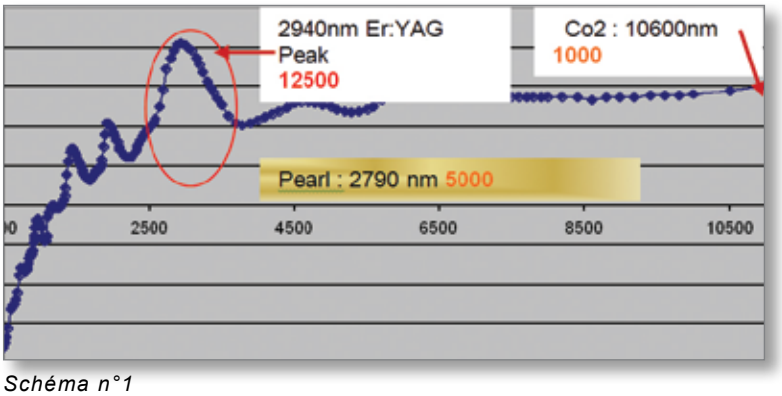


Schéma n°1

Ainsi l'erbium yag très absorbé par l'eau favorise l'ablation du tissu.

Alors que le CO2 pulsé peu absorbé par l'eau mais induisant un gros effet thermique vaporise certes, mais entraîne des effets secondaires avec des risques pigmentaires importants.

Seul le Pearl réalise l'équilibre entre l'ablation cutanée et l'effet thermique et remodelant recherché. Le pansement naturel réalisé par la coagulation du derme superficiel favorise une réépidermisation rapide tandis qu'en zone dermique plus profonde démarre une néosynthèse collagénique durant plusieurs semaines. (Schéma n°2)

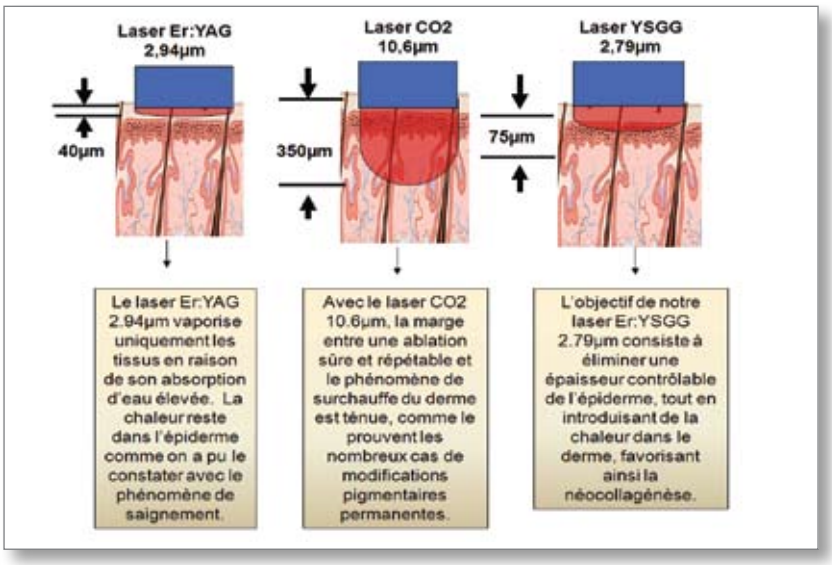

Laser Er:YAG
2,94µm
40µm
Laser CO2
10,6µm
350µm
Laser YSGG
2,79µm
75µm
Le laser Er:YAG 2.94µm vaporise uniquement les tissus en raison de son absorption d'eau élevée. La chaleur reste dans l'épiderme comme on a pu le constater avec le phénomène de saignement.
Avec le laser CO2 10.6µm, la marge entre une ablation sûre et répétable et le phénomène de surchauffe du derme est ténue, comme le prouvent les nombreux cas de modifications pigmentaires permanentes.
L'objectif de notre laser Er:YSGG 2.79µm consiste à éliminer une épaisseur contrôlable de l'épiderme, tout en introduisant de la chaleur dans le derme, favorisant ainsi la néocollagénèse.

Schéma n°2

Indications et Protocoles

Les indications correspondent aux altérations diverses de la surface cutanée rejoignant celles des autres techniques de resurfacing :
- ▶vieillissement cutané naturel ou photo-induit : ridules, taches pigmentaires, fines kératoses.
- ▶altération du teint, de la texture : tabagisme, pollution, pores dilatés…
- ▶cicatrices déprimées superficielles d'acné.

Les phototypes d'I à IV peuvent êtres traités.

La procédure est relativement simple :
- ▶anesthésie locale par une crème type Emla 1 heure avant.
- ▶la fluence sera comprise entre 2 et 3,5J/cm2 (donnant des profondeurs de vaporisation de 10 à 30 µm et de coagulation de 20 à 60 µm, le niveau de l'effet thermique sous-jacent n'est pas quantifié par le constructeur).
- ▶la modulation des effets ablatifs ou thermiques se fait grâce au réglage de la fluence et à celui de la durée du pulse.
- ▶la surface traitée peut être variable selon le schéma choisi (spot unique, multispots alignés en ligne ou en losange délivrés grâce à la pièce à main scannée).

Le traitement d'un visage complet dure de 15 à 30 minutes.

Les suites sont modérées. Nous conseillons des pulvérisations d'eau distillée suivies de légers tamponnements et l'application d'un topique émollient type Cold Cream.

Après un effet congestif modéré – maximum au 2éme ou 3éme jour – la desquamation démarre pour s'achever du 5éme

au 7éme jour maximum. La peau peut rester légèrement rosée de manière dégressive sur 2 voire 3 semaines (rien à voir avec les effets des lasers CO2 !). L'éviction solaire recommandée est de 6 semaines.

■ La répétition de telles sessions est possible avec 4 semaines d'intervalle. Bien sûr le résultat est plus appréciable et la majorité des patients préfèrent cette solution en deux temps au profit d'un meilleur contrôle des suites opératoires.

Résultats et conclusion

■ Notre expérience concerne une centaine de patients traités à ce jour.Nos seuls soucis ont été quelques douleurs le plus souvent sur les zones mandibulaires et pour une dizaine de patientes quelques rougeurs persistantes au-delà de deux à trois semaines mais disparaissant toujours.

■ Dés la fin de la première phase (c'est-à-dire dés la fin de la desquamation) les patients apprécient l'aspect frais, rosé, homogène du teint.

■ Certains sont néanmoins déçus quant à la disparition des ridules. Il faut savoir les faire patienter quelques semaines, la synthèse collagénique ayant eu lieu, la plupart des patients expriment davantage de satisfaction. Si le résultat paraît encore insuffisant la répétition est possible à 4 à 6 semaines plus tard améliorant le relissage.

■ L'ingéniosité des chercheurs met à notre disposition aujourd'hui des outils hautement sophistiqués et performants : cette nouvelle longueur d'onde en est une preuve.

■ Mais la recherche ne s'arrête jamais d'ores et déjà arrive la version fractionnelle qui semble encore plus prometteuse. La profondeur d'ablation des micro-zones thermiques jusqu'à 800µm permettrait de traiter les rides plus profondes avec l'avantage d'îlots de peau saine réduisant le temps de cicatrisation. Ces caractéristiques pourraient être particulièrement appréciables pour le traitement du pourtour buccal. Le caractère séduisant de telles performances ne doit cependant jamais minimiser notre prudence face aux risques potentiels de traitements plus agressifs.

Photo n°1 : Avant traitement

Photo n°2 : J+3

Photo n°3 : J+4

Photo n°4 : J+5

Cellulite et rétention d'eau

■ L'eau constitue 55 à 65 % du poids total du corps humain. Autrement dit, une femme de 40 ans pesant 55 kilos contient environ 30 litres (soit 30 kilos) d'eau ! Sur ces 30 litres d'eau, les 3/5 (18 litres) entrent dans la composition de nos tissus : c'est l'eau intracellulaire.

■ Restent environ 12 litres d'eau, dite extra-cellulaire, qui circulent dans l'ensemble du corps, dont 4 litres environ se retrouvent dans le sang, le liquide digestif, la salive, le liquide céphalo-rachidien...

■ Les 8 litres d'eau restant constituent ce que l'on appelle le liquide interstitiel. Il baigne nos cellules et doit être constamment en mouvement. Ces mouvements sont déterminés par la différence de pression, appelée gradient de pression, entre les vaisseaux, artérioles et veinules, et le tissu conjonctif interstitiel. Ces gradients de pression peuvent être d'origine hydrostatique (la pression intraveineuse liée à la position debout) ou d'origine osmotique (différence de concentration en protéines entre le tissu interstitiel et le sang veineux).

■ Chaque jour, ces 8 litres d'eau circulent en circuit fermé, sortent de nos artérioles, lavent nos cellules et sont ensuite réabsorbés par nos veinules et nos vaisseaux lymphatiques. C'est au total 20 litres d'eau qui sont brassés chaque jour. Cet extraordinaire mouvement de lavage quotidien suppose un équilibre parfait. Il faut que la même quantité d'eau sorte des artérioles et soit réabsorbée par les veinules et les lymphatiques.

■ Au moindre déséquilibre, c'est-à-dire lorsque trop d'eau sort des artérioles (augmentation de la perméabilité capillaire liée à un déséquilibre hormonal) ou lorsque trop peu d'eau est réabsorbée (insuffisance veineuse ou lymphatique), de l'eau en excès stagnera entre nos cellules, définissant le phénomène de rétention d'eau.

■ Cette rétention d'eau peut être responsable à elle seule d'une prise de poids de 4 à 7 kilos en moyenne, principalement dans la moitié inférieure du corps.

■ Elle est donc un des éléments qui interviennent dans l'excès de poids.

Qu'est-ce que la rétention d'eau ?

■ Le sang contient 80 % d'eau. La majeure partie de cette eau est filtrée depuis les capillaires artériels vers le tissu conjonctif interstitiel. La totalité de l'eau filtrée est ensuite réabsorbée par les capillaires veineux et lymphatiques (1) (schéma 1).

■ Le terme de rétention d'eau correspond à une filtration d'eau supérieure à la réabsorption par les capillaires veineux et lymphatiques (2). On parle de rétention d'eau lorsque la patiente se plaint de « sensations de gonflement » sans œdème cliniquement palpable. Elle s'évalue par le calcul de l'indice de rétention d'eau (3).

■ Le terme d'œdème correspond à la visualisation clinique de cette rétention d'eau, qui se traduit par un signe du « godet », c'est-à-dire la persistance pendant quelques secondes d'un creux en forme de godet lors de la pression digitale par le médecin sur une zone cutanée siège d'un œdème (4).

■ C'est le gradient de pression, c'est-à-dire la différence de pression entre les secteurs sanguins et les secteurs interstitiels qui est le moteur des mouvements d'eau (5).

■ La médecine possède différentes méthodes pour augmenter la pression dans les secteurs interstitiels telles la contention ou la pressothérapie. Il sera toujours possible de cette façon de résorber un œdème. Mais l'œdème se reformera tôt ou tard si un déséquilibre entre les pressions intervient à nouveau. Des situations, telle une inflammation chronique, un déséquilibre hormonal, une insuffisance veineuse, une insuffisance cardiaque, un

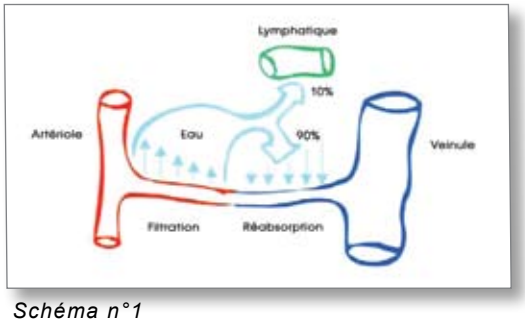


Schéma n°1

déséquilibre protéique d'origine rénale, hépatique ou nutritionnelle entraîneront tôt ou tard une récidive (6).

■ Un traitement médical bien conduit doit agir tout autant sur l'équilibre des pressions apparentes immédiat que sur les paramètres qui régissent cet équilibre.

	Œdème veineux	Œdème lymphatique	Œdème micro-circulatoire
Clinique	▶ majoré à la chaleur ▶ localisé : cheville + dos du pied	▶ majoré à l'effort ▶ localisé : cheville + dos du pied + orteils	▶ majoré lors des déséquilibres ▶ homonaux généralisé
Para-clinique	▶ Pression intraveineuse augmentée (photo pléthysmo-graphie ou écho-Doppler veineux)	▶ lymphographie isotopique⊕ ▶ épreuve au bleu⊕	▶ Test de Landis isotopique⊕

Comment se manifeste la rétention d'eau ?

■ Selon son mécanisme, la rétention d'eau se manifeste de façons différentes.

■ Le tableau clinique peut aller de la jeune fille qui se plaint de gonflements des paupières et du visage le matin au réveil, de gonflements des doigts gênant le passage des bagues, de sensations d'« engorgements » des pieds, des chevilles ou du bassin avant les règles, en fin de journée, lors de l'exposition à la chaleur ou des long trajet en avion (photo 2), jusqu'au tableau de lymphœdème chronique avec plis cutanés et infiltrations des orteils (photo 3), en passant par tous les stades d'œdèmes intermittents ou cycliques (photo 4).

■ Selon le paramètre dominant du mécanisme de formation de l'œdème, la classification suivante peut être proposée : classification **VLCS** des œdèmes vasculaires (7) :

▶**V** comme veine : stase veino-capillaire augmentée, du fait de la perte de tonicité des parois des veines qui vont se dilater progressivement au fur et à mesure que l'on s'éloigne du cœur ; le moteur de formation de l'œdème, c'est-à-dire de passage d'eau dans les tissus est l'augmentation de pression veineuse ;

▶**L** comme lymphatique : drainage lymphatique diminué, soit par une défaillance congénitale du système lymphatique, soit par une augmentation de la charge des lymphatiques physiologiques au-delà de sa limite de capacité de transport des liquides et des protéines ;

▶**C** comme capillaire : perméabilité capillaire augmentée ; c'est la conséquence de l'augmentation de la pression sanguine au niveau de la micro-circulation. Elle peut également être liée à la stimulation des récepteurs hormonaux (déséquilibre hormonal, grossesse) ou de sécrétion de médiateurs de l'inflammation.

▶**S** comme systémique c'est-à-dire qui se rapporte aux systèmes liés à la concentration en protéines du plasma et du tissu interstitiel. Deux situations sont possibles :
▶ soit une diminution des protéines dans le sang veineux. Sa diminution peut être liée à un syndrome néphrotique (albuminurie < 30 g/l et protéinurie des 24 heures > 3 g) où à une synthèse hépatique insuffisante (alcoolisme, carences en protéines) ;
▶ soit une augmentation des protéines sous forme de peptides dans le tissu interstitiel. C'est le cas des protéines émollientes, utilisées comme additifs dans certaines charcuteries, lorsqu'elles sont mal digérées. C'est le syndrome de rétention hydro-peptidique.

■ L'évaluation clinique de l'œdème permet de préciser :
▶ sa consistance, mou, prenant le godet ou déjà induré, fibrosé ;
▶ son caractère récent ou ancien, transitoire ou permanent ;
▶ ses conditions d'apparition et ses facteurs d'aggravation : station debout prolongée, chaleur, changements hormonaux ;

Photo 2

Photo 3

Photo 4

▶sa localisation en recherchant l'existence de plis cutanés et d'infiltration des orteils signant la participation lymphatique (signe de Stemmer).

■ La quantification précise d'un œdème de jambe peut être faite avec un centimètre à ruban ou de façon plus précise avec un œdémomètre ou un volumètre (à eau ou à infrarouges). Lorsqu'il n'y a pas d'œdème, la rétention d'eau s'évalue grâce à la mesure de l'indice de rétention d'eau (IRE) par échographie (8) (9). par échographie (8) (9).

Quelles sont les causes de rétention d'eau ?

■ Aux causes principales bien connues que sont la mauvaise circulation veineuse ou lymphatique, les déséquilibres hormonaux (hyperestrogénie relative, insuffisance lutéale, mais aussi hypothyroïdie et maladie de Cushing ajoutant le rôle de la thyroxine et du cortisol aux hormones sexuelles), les causes rénales (syndrome néphrotique), hépatiques (insuffisance hépatique) et cardiaques (insuffisance cardiaque), les causes iatrogènes (inhibiteurs calciques), s'ajoutent les causes alimentaires.

■ L'alimentation peut agir soit en modifiant la perméabilité des capillaires, soit en modifiant l'équilibre des pressions osmotiques par le jeu des concentrations de protéines entre le secteur veineux et interstitiel.

■ S'il est bien connu qu'un manque de protéines dans le secteur veineux tel qu'on les voit dans les syndromes néphrotiques, les insuffisances hépatiques et les grandes dénutritions, s'accompagne de rétention d'eau, l'autre cause qui est l'augmentation des protéines dans le secteur interstitiel est moins connue.

■ En effet, l'accumulation de peptides ou de protéines de haut poids moléculaire dans le secteur interstitiel peut entraîner un effet de rétention d'eau. Les aliments qui en sont la cause ont été qualifiés d'« aliments éponges » (10).

■ Par rapport au syndrome néphrotique ou à l'insuffisance hépatique, ce n'est plus le manque de protéine dans le secteur veineux qui empêche la réabsorption de l'eau dans les veines mais, bien au contraire, la présence de ces protéines dans le tissu interstitiel qui entraîne un effet de rétention d'eau.

■ On peut qualifier d' « aliments éponges », notion qui n'est valable que pour une personne donnée, tous les groupes d'aliments susceptibles de favoriser la rétention d'eau : certaines protéines chimiques de l'industrie agro-alimentaire, émollientes, émulsifiantes ou homogénéisantes, incomplètement dégradées (des tests de laboratoire permettant de dépister une perméabilité intestinale excessive à ces peptides sont actuellement en cours d'évaluation). Chez certaines personnes, les protéines issues du blé ou du lait peuvent également être en cause. Il ne s'agit pas d'un mécanisme immunitaire, c'est-à-dire que l'on ne peut pas parler d'allergie alimentaire, mais bien plutôt d'intolérance alimentaire liée à une dégradation incomplète des nutriments.

Conclusion

■ le phénomène de rétention d'eau peut être partie prenante dans une situation de surpoids. Il doit être maîtrisé par le médecin nutritionniste, esthétique ou anti-âge qui doit savoir en rechercher les causes (parfois d'origine alimentaire) et en assurer la prise en charge.

▶**Cas clinique n° 1** : œdème chronique chez une personne âgée, lié à une carence en protéine. C'est souvent à l'occasion d'un changement de mode de vie, par exemple à la suite d'un deuil, qu'une poussée œdémateuse pourra survenir. Le cas typique est celui d'une femme de 70 ans, veuve depuis quelques mois, et qui néglige son alimentation quotidienne qui se résume à un bol de café au lait avec du pain pris le matin au petit-déjeuner et de repas légers avec de temps en temps une viande hachée. À l'occasion d'une grippe, elle perd quatre kilos en six mois, et voit apparaître des oedèmes des membres inférieurs que l'on attribuera trop facilement à une poussée d'insuffisance cardiaque. Elle pèse 41 kilos pour une taille de 1 m 55 et un poids normal habituel de 45 kilos. L'examen clinique révèle un pli tricipital à 5 mm, c'est-à-dire une masse grasse quasiment insignifiante. La mesure de la circonférence du bras est de 18 cm (un état de dénutrition avec fonte musculaire liée à un déficit en protéines est évoqué à partir d'une circonférence inférieure à 21 cm). Le dosage de l'albuminémie est à 28 g/l (on considère qu'une albuminémie inférieure à 30 g/l révèle un état de dénutrition prolongée) (30). L'enquête alimentaire

révèle un apport protéique quotidien de l'ordre de 40 g par jour. Si les besoins en protéines du sujet adulte ont été réévalués à la baisse (on conseille aujourd'hui 0,7 g de protéines par jour par kilo de poids), chez le sujet âgé dénutri, les besoins en protéines sont estimés à 1,2 g/kg/j, ce qui revient à proposer à notre patiente un apport protéique quotidien de 1,2 x 41, c'est-à-dire 43 g/j. Chez notre patiente, la quantité d'azote ingérée est égale à 40 x 0,16, c'est-à-dire 6,4 g d'azote par jour. L'azote éliminé dans les urines de trois jours, est évalué à 9,2 g/l avec une diurèse à 1,2 litre, c'est-à-dire que les pertes azotées totales sont de 9,2 x 1,2 = 11 g/jour, ce qui correspond à une perte protéique de 11 x 6,25, c'est-à-dire 68,8 g de protéines par jour. Son bilan azoté est donc négatif (6,4 - 11 = - 4,6) ce qui correspond à une perte de 29 g de protéines par jour, c'est-à-dire à une perte musculaire de 150 g de muscle par jour.

Dans ce cas, le simple fait de positiver le bilan azoté suffira à faire reprendre du poids et de la masse musculaire à notre patiente et à faire fondre les œdèmes.

En cas de difficultés à la faire manger, il ne faudra pas hésiter à proposer une hospitalisation avec nutrition entérale à la sonde, en lui faisant ingérer au moins 68 g de protéines par jour. Un tel traitement fera fondre les œdèmes avec une perte de poids initiale. En effet, au troisième jour, son poids peut chuter à 39 kilos avant de remonter de façon spectaculaire. Cette perte de poids initiale ne correspond pas à une aggravation de son état, mais simplement à la fonte de ses œdèmes.

Cas clinique n° 2 : jeune fille présentant une rétention d'eau liée à une intolérance alimentaire

Cette jeune fille de 24 ans se plaint d'un phénomène de rétention d'eau généralisée associant des paupières gonflées au réveil, des doigts boudinés gênant le passage de bagues à une sensation générale de congestion des jambes, avec des poussées qui sont indépendantes des règles et de la chaleur.

L'examen clinique ne retrouve aucun signe d'insuffisance veineuse ou lymphatique. Aucun signe de déséquilibre hormonal (pas de kyste mammaire, règles régulières et non douloureuses, pas de syndrome prémenstruel).

Par contre, l'interrogatoire alimentaire révèle un déséquilibre malgré l'absence de surpoids. L'alimentation comporte peu de produits frais et un excès de produits transformés, tels les plats achetés tout préparés. Le petit-déjeuner comprend des tartines de pain de mie beurrées à la confiture et des biscuits dits diététiques car allégés en graisses. Notre patiente a particulièrement remarqué une sensation de congestion nasale juste après le petit-déjeuner. L'établissement d'un carnet alimentaire est mis en place, permettant l'éviction de certains produits de l'industrie agro-alimentaire contenant des protéines émollientes (pain de mie, biscuits, charcuterie, pizza).

Ces simples mesures d'hygiène alimentaire ont suffi dans ce cas idéal à diminuer considérablement les troubles sans utilisation d'aucun médicament.

Malheureusement la plupart du temps, on se heurte aux contraintes de mode de vie ou de goût, ou encore à l'association de plusieurs mécanismes intriqués, intolérance alimentaire avec insuffisance veineuse ou déséquilibre hormonal.

La rétention hydro-peptidique (RHP) :
un nouveau syndrome apparu avec la consommation de protéines émollientes

Si les mécanismes de la rétention hydro-sodée sont bien connus, il n'en est pas de même de la rétention hydro-peptidique.

La rétention hydro-sodée est liée à un excès de sel qui entraîne une augmentation de l'osmolarité plasmatique avec augmentation de la sécrétion d'hormones antidiurétiques (ADH ou vasopressine), déclenchement de la soif et rétention d'eau. Le volume du plasma va donc augmenter, ce qui déclenche la sécrétion d'aldostérone (hormone qui contrôle l'excrétion urinaire du sel).

Cela se traduira par une augmentation de l'excrétion du sodium et ultérieurement de l'eau sous l'effet d'un freinage du système rénine-angiotensine, et d'une libération accrue du facteur natri-diurétique auriculaire secrété par l'oreillette.

La rétention d'eau liée à la consommation excessive de sel n'est donc pas durable car régulée en particulier par l'aldostérone.

Il n'en est pas de même pour la rétention hydro-peptidique. Seul le système lymphatique et les macrophages peuvent éliminer les peptides passés dans les tissus interstitiels. Mais l'action des macrophages s'accompagne de la libération de radicaux libres et de réactions inflammatoires prolongeant la rétention d'eau, initiée par la présence de ces peptides dans le tissu interstitiel. Il s'agit d'un véritable cercle vicieux qui ne peut être rompu que par l'identification grâce à un carnet alimentaire et à l'éviction de ces protéines mal tolérées par le sujet.

Références bibliographiques

1. Elia D., Raison J.
La composition corporelle.
Ed Flammarion 2001, Paris.
2. Földi E.
Physiothérapie complexe décongestive.
Editions Frison-Roche 1993, Paris.
3. Blanchemaison P.
Peut-on quantifier la rétention d'eau dans l'œdème des membres inférieurs ?
Phébologie 2001, 54, 1, 135-6.
4. Cluzan R.
Les traitements du lymphatique dans l'insuffisance veineuse.
Artère et veine 1993, 2, 75-8.
5. Leduc A.
Le drainage lymphatique manuel, Edition Masson, 1986, Paris.
6. Blanchemaison Ph.
Le traitement de l'œdème veino-lymphatique des membres inférieurs.
Phlébologie 1998, 51, 365-366.
7. Blanchemaison Ph.
Physiopathologie et classification des œdèmes vasculaires.
Angéiologie 2000, 52, 4, 47-50.
8. Blanchemaison Ph., Diridollou S., Cauquil J., Poulain D.
L'indice de rétention d'eau : une nouvelle méthode de quantification par échographie de haute fréquence.
Act Vasc Int 2000, 85, 6-11.
9. Blanchemaison Ph., Elia D., Hagège J.C., Lafontan M., Raison J. et coll.
Méthodes de d'évaluation de la cellulite : indice de rétention d'eau et celluscore.
J Med Esth et Chir Derm 2004, 21, 121, 49-54.
10. Blanchemaison Ph.
Œdème vasculaire. Actualités. Editions Médicales Phase 5. Paris 2004.
11. Avram J
Les taux de superoxyde dismutase et de glutathion peroxydase dans le sang des saphènes variqueuses.
Phlébologie 1999, 52, 2, 155-9.
12. Louisy F.
Action des radicaux libres oxygénés sur les parois veineuses.
Nutritions 2004, 6, 21-25.
13. Blanchemaison Ph.
La gymnastique vasculaire active.
Angiologie 2003, 55, 4, 46-51.
14. ANAES

Dr Jean-Luc MOREL

La médecine intégrale anti-âge
La revitalisation et l'esthétique de demain

Dès la fin de mes études de médecine, au début des années 80, je me passionnais pour les médecines qu'on appelait alors « douces » ou « parallèles ». J'ai vite été emporté par le flot de l'esthétique médicale généré par les besoins d'une société de l'image. Il y a plus de 20 ans, les premières seringues de collagène arrivaient des USA et allaient être le symbole de la médecine esthétique dans laquelle je me suis investi à 200% jusqu'à aujourd'hui encore. Pendant que la demande croissante et les fabricants nous poussaient à devenir de véritables techniciens de l'esthétique, je n'ai jamais cessé d'employer mes premières armes thérapeutiques (phytothérapie, homéopathie, médecines orientales, etc...).

Je fus conforté dans mes idées en voyant que le nouveau courant de « médecine intégrale » donnait une large part à la prévention mais surtout « intègre » à l'allopathie classique occidentale, des concepts thérapeutiques différents, pour traiter toutes sortes de pathologies. On ne parle alors plus de médecines « parallèles » mais de médecines « convergentes ». Cette médecine « intégrale » ou « intégrative » est déjà en large expansion aux USA et commence à se faire connaître en Europe. Elle est préconisée par nombre d'auteurs comme le Pr Luc Montagnié ou le Dr David Servan-Schreiber.

D'un autre côté, la médecine « anti-âge » moderne est aussi une médecine de prévention mais ciblée sur les troubles liés au vieillissement. Elle cherche à optimiser notre « Vitalité » et notre « Image corporelle ». En suivant son avancée, il m'est apparu évident que l'on y redécouvrait bon nombre de principes des « médecines convergentes ». En particulier, il y est question de retour à une vision plus globale de l'être humain, de l'importance de son alimentation, de l'indissociabilité du corps et de l'esprit, de l'utilisation de thérapies simples et souvent naturelles... Mais plus encore : dans ce domaine nouveau de l'« anti-aging », les études scientifiques nous révèlent aujourd'hui que de nombreux principes des médecines traditionnelles se vérifient.

La boucle est bouclée. La jeune médecine anti-âge moderne vient confirmer des notions qui faisaient sourire plus d'un confrère il y a seulement 20 ans.

Chaque médecine peut toutefois donner lieu à des excès ou dérapages. Chacune a aussi ses limites. Il faut essayer d'en retenir le plus efficace, reproductible et sûr. Ainsi, se définit une façon d'exercer la médecine anti-âge logique : la Médecine Intégrale Anti-âge (MIA). Aujourd'hui, je suis persuadé que l'avenir lui réserve une grande place.

« Quand la science confirme les traditions »

Inspirée de ces deux courants (intégral et anti-âge), cette approche spécifique se réfère aux médecines convergentes autant qu'aux avancées scientifiques récentes. On s'aperçoit en particulier, en étudiant l'Ayurveda, que son savoir millénaire annonçait bon

nombre de découvertes scientifiques d'aujourd'hui. Il apporte des connaissances et des techniques de soin complétant parfaitement notre savoir moderne en matière de cosmétique, de remise en forme et de médecine anti-âge. En Europe, la médecine ayurvédique doit-être « occidentalisée » : assimilable et applicable facilement par les occidentaux dans leur environnement. Certaines plantes indiennes sont par exemple remplacées par des plantes occidentales. Les règles d'hygiène de vie doivent être adaptées à notre société. Certains protocoles de soins ancestraux sont « réactualisés » grâce à l'évolution de la technologie moderne mais les principes d'origine restent les mêmes.

De nombreux parallèles peuvent être faits aujourd'hui entre principes des médecines traditionnelles et résultats d'études scientifiques récentes qui les confirment.

Par exemple : le Curcuma semblait posséder des propriétés anti-

inflammatoires, aujourd'hui il est également reconnu comme un antioxydant majeur.

■ Le Magnolia était donné en Chine contre les troubles nerveux des sujets âgés. Il est classé aujourd'hui comme adaptogène, actif dans l'anxiété et la dépression…

■ Les fruits étaient utilisés pour améliorer l'état cutané bien avant que l'on connaisse les acides de fruits utilisés aujourd'hui dans les peelings.

■ Médecine du corps-esprit, la médecine ayurvédique connaissait depuis longtemps les résultats des dernières études sur la longévité où l'on a constaté que la gestion du stress et le rôle social étaient des facteurs importants de longue vie, tout comme l'exercice physique. Aujourd'hui les études sur les populations à espérance de vie élevée (comme celle d'Okinawa) le confirment et conduisent les gouvernements occidentaux à préconiser des règles d'hygiène de vie qui s'y rapportent.

Répondre aux nouvelles attentes

■ Les attentes en matière d'anti-aging ont aussi évolué vers cette prise en charge globale et personnalisée, vers des traitements plus naturels et plus sécurisants. 25 ans de pratique auprès de mes patients m'ont permis de constater qu'on peut y répondre par l'association utile de soins traditionnels et de médecines « convergentes » à cette médecine anti-âge naissante.

■ *Une médecine globale*

La forme et la beauté se traitent autant de l'intérieur que de l'extérieur, et en même temps...
Une médecine globale ne s'arrête pas à traiter un seul organe ou un seul tissu mais prend en compte l'organisme dans son ensemble et s'attache à conserver ou rétablir un équilibre dans son fonctionnement. En pratique, un traitement esthétique local (injections ou laser par exemple) s'accompagne d'une cosmétique spécifique voire une complémentation alimentaire compensant les effets non désirés du premier.

■ Le bien-être physique et mental, une bonne alimentation, un bon système digestif et éliminatoire sont autant de facteurs de beauté du corps.

■ En faisant la synthèse des différentes médecines on s'aperçoit qu'un grand principe se dégage. Il consiste à agir dans un ordre logique : Nettoyage-détoxication, Apport de nutriments, Relance métabolique.

Détoxiquer : il s'agit d'éliminer en premier lieu les toxines : xénobio-tiques ou déchets métaboliques de l'organisme. Ceci peut se faire à tous les niveaux : général comme local (un organe, un tissu, etc…). Pour cela des techniques existent aussi, traditionnelles et maintenant devenues scientifiques.

Apporter les nutriments : c'est donner à l'organisme les éléments essentiels à son bon fonctionnement naturel. La voie générale est la micronutrition orthomoléculaire. La voie locale peut aussi être employée : topique, mésothérapique, injectable…

Relancer les fonctions métaboliques : c'est agir sur des organes ou des tissus cibles ou des groupes d'organes représentant une fonction particulière : fonction de réparation cutanée, immunitaire, hépatobiliaire, circulatoire, neurologique, etc…

■ Bien souvent les deux premiers points sont oubliés. Ce principe s'applique aussi bien à la remise en forme générale des sujets qu'au traitement d'un problème esthétique local cutané. Par exemple, avant de stimuler la peau afin d'obtenir une fabrication de collagène, il faut s'assurer que les éléments essentiels à sa fabrication (vitamines, minéraux, protéines…) sont bien présents et que le derme n'est pas encombré de toxines ou de polluants.

■ *Des soins plus sécurisants, le naturel d'abord*

« Primum non nocere », le premier principe d'Hippocrate, est aussi celui de la MIA. Là où l'on traite des sujets sans pathologie marquée, il est logique d'éliminer autant que possible les techniques qui pourraient avoir des effets préjudiciables sur la santé. Aussi, les méthodes retenues en MIA sont sans toxicité et s'avèrent sans risque chez un sujet standard.
Par exemple :

►les techniques d'implants de comblement emploient uniquement des produits naturellement présents dans le corps humain
►en équilibrage du terrain hormonal on essaie d'employer les plantes à effet hormone-like ou l'organothérapie avant les hormones de synthèse.

■ La cosmétique ayurvédique va encore plus loin dans le naturel puisque, selon le principe que la peau va absorber une bonne partie des produits qu'on lui applique, elle préconise de n'employer sur la peau que des substances que l'on pourrait absorber par voir orale.

■ *Une médecine de « terrains »*

Il faut adapter les soins à chaque cas personnel (« le terrain est tout »). La notion de terrain est une réalité médicale évidente et pourtant trop souvent ignorée. Les échecs

rencontrés et les différentes sensibilités aux techniques d'anti-âge, régimes, nutrithérapies, etc… peuvent s'expliquer par les différents terrains rencontrés chez les sujets. Ils sont classés en « diathèses » en homéopathie ou oligothérapie, «doshas»enmédecineayurvédique, typologies en médecine énergétique... L'étude synthétique de ces différentes médecines nous montre comment on retrouve 3 grands types constitutionnels constants.

■ La constitution de chaque individu fait varier l'expression des troubles présentés, plus ou moins marqués. Les capacités d'élimination des toxines, de réaction aux soins, et de réadaptation varient aussi. On sait aujourd'hui par exemple que les types d'enzymes ou encore les capacités immunitaires ne sont pas fixés et varient d'un individu à l'autre.

■ Dans notre exercice quotidien, ceci nous permet :
►de préconiser une nutrition personnalisée selon le terrain
►de prescrire une cosmétique adaptée
►de choisir nos soins à visée esthétique qui seront plus efficaces
►d'éviter des effets secondaires prévisibles, etc…

De nouveaux actes grâce aux différentes médecines

■ En retenant le meilleur de chaque médecine appliquée à la vitalité et à la beauté des patients on peut utiliser des actes nouveaux et adaptés, notamment en anti-aging, pour une optimisation de l'image corporelle et de la forme des patients.

■ *La médecine classique occidentale et l'anti-âge*

Elle comporte deux volets :
►**L'optimisation de « la forme » (revitalisation)** avec trois axes principaux :
►La nutrithérapie : apports fondamentaux, élimination des toxines et polluants.
►L'hormonologie.
►La lutte contre le stress oxydatif

►**L'optimisation des formes** (morpho-esthétique) :

La médecine morpho-esthétique s'attache à améliorer la silhouette (cellulite, surpoids, musculature…) aussi bien que les tissus superficiels dans leur vieillissement (peau et vieillissement cutané, cheveux, ongles, vaisseaux superficiels…). Elle intervient par une série d'actes techniques s'adressant à chaque dégradation de l'apparence liée à l'âge.

Avantages : Elle s'appuie sur des études scientifiques reproductibles. Elle bénéficie des dernières avancées technologiques.
Limites et excès : Elle est segmentaire, morcelée, non personnalisée.

Certaines techniques ou produits ont des effets secondaires parfois violents : hormones, implants injectables, etc…

■ *Les différentes médecines convergentes*

La phytothérapie :
La phytothérapie est tout indiquée dans la lutte anti-âge. C'est une médecine douce et «écologique». Médecine globale, elle agit à tous les niveaux utiles en anti-âge et en cosmétique. De plus, elle a toujours possédé ses remèdes spécifiques contre les effets du vieillissement. Elle retrouve depuis quelques années un regain d'intérêt. La mise en évidence d'effets secondaires des remèdes chimiques, des maladies iatrogènes, de la pollution et le mouvement pour la protection de notre environnement n'y sont certainement pas étrangers. Son efficacité est confirmée aujourd'hui par de nombreuses études scientifiques.

La Médecine Ayurvédique : médecine traditionnelle anti-âge par excellence :
Incluant la longévité et la beauté dans la notion de Santé, elle correspond parfaitement à une médecine anti-âge globale. L'Ayurveda : la science de longue vie est reconnue aujourd'hui par l'OMS. Il serait le plus ancien système de santé du monde (5000 ans). C'est vraisemblablement la « mère » de toutes les médecines, chinoise, tibétaine, occidentale, énergétiques, phytothérapie, allopathie, chirurgie…. Dans l'optique d'une approche intégrale en médecine anti-âge, il est donc logique de se référer souvent à ses principes. De plus, elle répond parfaitement aux attentes actuelles :
►utilisation de produits naturels
►retour aux sources
►approche globale et personnalisée
►place importante du mental, de l'hygiène de vie et de l'écologie, etc...

Les médecines énergétiques : Elles suscitent un intérêt croissant. Elles donnent leurs explications là où la médecine « matérialiste » bute. De nombreux auteurs y voient l'avenir de la médecine du « corps-esprit » indissociable. La médecine anti-âge s'ouvre justement à ce concept en étudiant les effets d'un bon mental et de l'activité physique sur la longévité.

■ Certaines sont employées depuis longtemps, par exemple : l'acupuncture pour les traits du visage, l'organothérapie pour le traitement du terrain hormonal…

■ Les plus « classiques », reconnues et utilisées sont :
►homéopathie et les biothérapies diluées et dynamisées (organothérapie, gemmothérapie…)
►acupuncture et réflexothérapies
►encore la médecine ayurvédique avec ses massages énergétiques et le yoga, etc…

Limites et excès

Ces médecines différentes sont nombreuses et il est parfois difficile de séparer le bon grain de l'ivraie. Le dérapage de médecins-gourous est possible. Certaines écoles excluent toute autre possibilité thérapeutique et manquent d'ouverture. Elles deviennent parfois plus sectaires que les plus durs des allopathes.

Le champ d'action de la MIA

Les soins de la forme et de la vitalité

- Le bilan de MIA clinique et biologique
- Diététique et nutrithérapie
- Détoxication : contre pollution et métabolites toxiques
- Antioxydation, antiglycation : la lutte contre le vieillissement des tissus
- Absorption-élimination et écosystème intestinal
- Terrain hormonal : phyto-hormonothérapie et organothérapie. *La phytothérapie non-iatrogène et la stimulation hormonale par organothérapie, sans effets secondaires, sont utilisées en première intention.*
- Gestion du stress
- Activité physique
- Hygiène de vie

Les soins de l'image corporelle

- La cosmétique intégrale
- Les actes « intégraux » en morpho-esthétique. Un acte esthétique en médecine intégrale doit correspondre à plusieurs critères :
- non dangereux, non toxique
- biocompatible : respecte l'équilibre des tissus
- ne laisse pas de corps étranger susceptible de déclencher une réaction de rejet ultérieure
- s'adapte à chaque individu selon son terrain : *si l'on veut respecter l'équilibre de la peau, et donc avoir des effets plus durables et sans danger. Il faut choisir les méthodes en fonction du terrain du patient. Il faut compenser les effets sur le « terrain individuel » par une cosmétique ou une nutrithérapie adaptée et associée aux soins.*
- Les actes morpho-esthétiques pour le visage
- Les soins morpho-esthétiques du corps
- Silhouette, nutrition et activité physique.

Ainsi appliquées, les techniques à visée esthétique donnent des résultats bien supérieurs, moins d'effets secondaires et les patients traités ressentent un mieux-être général.

Au quotidien la MIA utilise le meilleur des médecines. En répondant aux attentes actuelles du grand-public, elle permet donc de satisfaire de nouveaux patients et de leur proposer de nouveaux actes anti-âge dans un suivi régulier.

Pour en savoir plus :
www.antiageintegral.com

Petites annonces

12/08 Medecin Nice **cède lumière pulsée lumisculpt épilation photo réjuvénation** très performant; parfait état; possibilite reprise leasing. **Tél : 04 93 62 06 09**

12/08 Vds Vela Smooth (radio fréquence bipolaire) état neuf au prix exceptionnel de 15000 euros soit environ 300 euros par mois sur 60 mois. **Tél : 05 61 55 44 15**

12/08 Vds plate forme oscillante médicale "Proellixe" ayant peu servie. Excellent état. Prix : 5000 euros (neuve:10000). **Tél : 05 61 55 44 15**

12/08 Médecin Paris, **vend matériel de morpholiposculpture et Lumière Pulsée Intense**, très bon état, cause départ à l'étranger. Reprise de leasing, formation assurée. Machines vendues ensemble ou séparément. **Tél: 06 59 69 58 06**

12/08 Cabinet medical loue 1 pièce ou plusieurs à médecin toutes spécialisations à Grenoble centre. Renseignements au **04 76 87 30 82**

11/08 Cède clientèle médecine esthétique et nutrition cabinet équipé d'une lumière pulsée avec RF bipolaire rejuvenation , épilation (2 têtes) vasculaire et acnée ; prix intéressant. Dr DELFOSSE 69002 Lyon **06 08 27 67 27**

11/08 A vendre ou à louer lampe Aurora, région parisienne
Dr PAMELA 78100 Saint GERMAIN EN LAYE **01 30 61 41 34**

11/08 Acheterai pistolet de mésothérapie d'occasion
DIMOVA 92100 BOULOGNE BILLANCOURT **06 86 06 14 45**

11/08 Matériel de morpholiposculpture très bon état à vendre: reprise de leasing moins 1 an avec sonotrode offerte (vendue 19 000 euros HT). Dr ANDREA **06 10 76 29 30**

11/08 Vends plateforme laser/IPL DEKA Photosilk Plus, avec deux têtes IPL 500 et 650 nm (épilation, vasculaire, pigmentaire, photoréjuvénation). Excellent état, joulomètre, refroidissement antalgique par contact, possibilité installation Nd Yag, Erbium, Q Switch. Idéal début médecine esthétique ou médecin confirmé. Cédé avec case 23.000 € (valeur neuf 60.000 €). Dr G. DERRIEN **04 67 54 25 09**

11/08 Centre Paris, sur grande artère populaire, **vend appartement et cabinet (132 m2)** Prix à débattre. Conviendrait à Cabinet de groupe.
Adresse Email : pierre.fournier27@wanadoo.fr .

10/08 Vends lumiere pulsée lumisculpt et matériel MLS complet avec sonotrode (marque FME) le tout très bon etat. Prix très intéressant.
Dr GODEAU 81100 castres **06 87 07 61 56**. Formation assuree.

10/08 Médecins de médecine esthétique recherchent plusieurs autres médecins de toute médecine esthétique, acceptant de partager notre activité dans un nouveau centre moderne situé proche gare au Luxembourg, à plein-temps, mi-temps ou moins. Vous pouvez me contacter directement : dominique.dervieux@neuf.fr ou **06 25 44 54 27** (après 16 heures)

Dr Jean-Marc FACCHINETTI - Cannes

Lipolyse laser
Nd:Yag indications «exotiques»

La technique de lipolyse laser a été développée dans les années 90, pour essayer de rendre plus doux le traitement des lipodystrophies localisées, jusqu'alors réglé par la seule lipo-aspiration.

La première description fut faite par Apfelberg en 1994 avec un laser **ND:Yag**. Puis la lipolyse est effectuée par voie de lifting, associée à un laser CO^2 de resurfaçage externe.

Ensuite **Blugerman** et **Shavelzon** publient en 2000 et 2001 des résultats obtenus avec un laser endo-graisseux sans aspiration pour la lyse et le redrapage cutané. Plusieurs types de lasers sont essayés.

Le traitement a été définitivement mis au point dans les années 2000 avec **Goldman** qui publie une étude avec le Nd:yag de 1753 cas en 2003.

Cette technique est maintenant régulièrement utilisée tant par les médecins esthétiques que par les chirurgiens. Il est possible de coupler la lipolyse laser avec une lipo-sculpture ce qui donne d'excellents résultats et moins d'effets secondaires que la seule lipo-sculpture.

Cette méthode est couramment pratiquée dans de nombreux pays, mais en France, comme vous le savez, des arguments non scientifiques et non objectifs franco-français ont été présentés par certains pour interdire la pratique de l'aspiration graisseuse par les médecins; c'est pour ces raisons que le sujet dont nous parlerons ici ne concerne que la **lipolyse laser pure sans aspiration**.

Matériels

Plusieurs longueurs d'onde s'affrontent :
- ▶980nm avec un laser de type diode (la longueur 980nm est mal absorbée par le tissu adipeux).
- ▶1064 ou 1320 nm avec un laser de type Nd:yag, et plus récemment un ND:Yag couplant 2 longueurs d'onde : 1064 et 1320.

D'autres lasers et d'autres longueurs d'onde sont en cours d'évaluation.

L'avantage de la diode est son prix, ses inconvénients sont l'agressivité et le risque de carbonisation des tissus car l'émission est non pulsée (température élevée).

Pour le Nd:yag, l'avantage est sa grande sécurité, ses inconvénients sont l'efficacité moyenne pour les gros volumes.

Le matériel utilisé est simple:
- ▶1 cupule de 500 ml pour la solution d'infiltration
- ▶1 cupule de 100 ml pour la solution désinfectante
- ▶1 fibre optique 300 µm
- ▶1 pièce à main avec des guides (10, 15 et 20 cm)
- ▶1 lame n°11 pour couper la fibre
- ▶1 aiguille 25G pour l'anesthésie cutanée
- ▶1 aiguille 18 ou 20G pour l'anesthésie profonde.

Figures 1

Technique générale

La technique est assez simple, aussi bien pour l'anesthésie que pour le traitement lui même.

Un bilan biologique pré-opératoire est pratiqué (NFS-HIV-Bilan hépatique et coagulation).

Après désinfection du champ opératoire, on pratique une anesthésie cutanée avec de la lidocaine adrénalinée diluée à 50%; ces papules cutanées permettront de réaliser secondairement une anesthésie profonde avec une solution de type «Klein» non tumescente.

Le blanchiment obtenu, le médecin met en œuvre la lyse laser.

Dans ce cas, le laser ND Yag 1064 délivre son énergie dans une fibre optique de 300 µm de diamètre montée sur un couple mandrin / aiguille de 18 G à l'intérieur même des tissus. L'énergie est pulsée de 20 à 40 Hz avec des impacts de durée de 150 µs (en deçà du temps de relaxation thermique du tissu graisseux qui est de 5 ms).

Une partie du lysat est exprimé par pression locale et de simples strips suivis de compresses obturent les trous pratiqués par une aiguille de type « Nokor »

Une contention légère et de courte durée post-opératoire est également réalisée. Je pense qu'elle est toujours nécessaire surtout pour l'effet hémostatique. L'œdème étant très limité, le port de la contention est court.

Pour le corps, une bande adhésive jusqu'à la prochaine douche (3 jours).

Pour les membres inférieurs, des bas ou collants de contention seront suffisants pour une durée de 10 jours (un peu plus si traitement des chevilles). La douche sera possible après 3 jours également.

Pour le visage une contention élastique pendant 48 heures est suffisante.

Les effets du laser:

L'action Thermo-mécanique

L'impact laser d'une durée de 150 µs arrive par la fibre optique dans le tissu graisseux. L'échauffement très rapide résultant va détruire les pompes à ions membranaires, ce qui fragilisera les membranes cellulaires des adipocytes. Ces impacts sont délivrés avec une fréquence de 40 Hz ; ils laissent néanmoins au tissu graisseux un temps inter-pulse de 25 ms, soit 5 fois le temps de relaxation thermique de la graisse qui est de 5 ms.

Par la suite, la cellule adipocytaire est détruite par rupture complète des membranes. Une autre population d'adipocytes dégénérés par l'énergie laser sera secondairement détruite par arrêt des fonctions cellulaires. Cette action aboutit à la lyse sans carbonisation (effet photo ou thermo-mécanique) des adipocytes sous forme de triglycérides : acides gras libres et glycérol. Une partie de cette émulsion sera évacuée par un massage post-opératoire dirigé, le reste sera métabolisé par le biais des voies lymphatiques. *Figure 2*

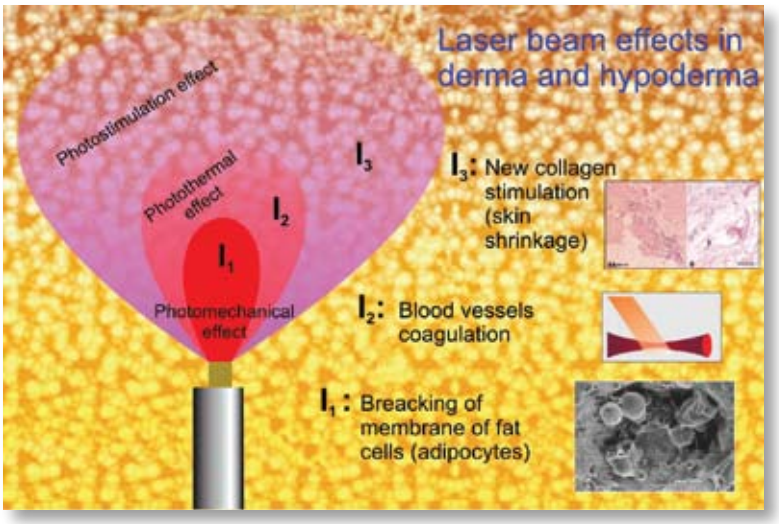


Figure 2

L'action thermique

La conductivité de l'énergie laser étant plus faible dans la graisse que dans les autres tissus (muscles-peau), la chaleur va restée confinée dans le tissu graisseux et en élever la température rapidement pour atteindre 62°C.

Cette chaleur et la présence d'un pic d'absorption de l'hémoglobine à cette longueur d'onde contribuent à coaguler les petits vaisseaux graisseux, diminuant le risque d'hématomes et d'œdèmes post-opératoires. Ce point est important car on comprend que la coagulation des vaisseaux (qui commence à 60°C) pourra s'effectuer sans augmentation importante de la température locale ce qui donne une grande sécurité dans le processus de lipolyse (pas de carbonisation et donc pas de risque de nécrose dans ces conditions; la dessiccation des tissus intervient vers 80°C).

L'effet thermique induit la stimulation des fibroblastes de façon importante puisqu'il n'y a pas de filtre épidermique, induisant une néoformation de collagène et une rétraction cutanée très visible par rapport à une source externe type radio fréquence par exemple.

Le Nd:Yag crée un remodelage de la trame collagénique traversée, libérant les rétractions sous épidermiques formées par les cloisons adipocytaires et permettant un véritable «redrapage» cutané, améliorant ainsi l'aspect de cellulite.

De par son action sur la réduction des volumes graisseux par la création de tunnels virtuels et de part son action sur la trame collagénique, cette technique (également appelée Lipolyse interstitielle, lipolaser ou Lipolysis) n'est pas une concurrente de la liposculpture. Elle peut même parfois lui être associée comme, par exemple, dans des zones de tissu fibreux puisqu'elle permet l'effondrement sans résistance des travées fibreuses hypodermiques, ce qui rend la liposculpture secondaire plus facile.

La lipolyse laser permet de rester superficiel tout en garantissant des résultats homogènes, elle est de ce fait particulièrement adaptée au traitement :

- ▶de zones de faible épaisseur graisseuse,
- ▶de zones difficiles où la liposculpture est difficile à réaliser (bras, cheville, dos, genoux, face interne des cuisses…).

Les indications exotiques

Redrapage cutané (skin-tightening) avec ou sans lipodystrophie associée.

L'effet de néo collagénose, induite par voie interne par stimulation directe du fibroblaste, est puissant et permet, à ce jour, de proposer des lipolyses laser dans certains cas où la technique traditionnelle aurait été récusée :

- ▶Cuisses internes relâchées.
- ▶Abdomen sus ombilical.
- ▶Bas joues et double menton après 50 ans
- ▶Les bras...

Dans ces indications, après un travail dans la fine couche adipeuse, la fibre optique sera positionnée de façon très superficielle venant effleurer la peau et ainsi casser toutes les travées fibreuses sous cutanées de manière à obtenir, d'une part un repositionnement du derme par rapport à l'hypoderme (graisse) et d'autre part un remodelage collagénique nécessaire à la redensification cutanée.

Les temps d'intervention et l'énergie totale délivrée sont très variables suivant les zones traitées. A titre d'exemple il faut, pour un visage complet (joues-cou-menton) 12 à 15 min pour 3 à 4000 Joules délivrées. *Figures 3 et 4*

Traitement de l'hyperhydrose axillaire

Le traitement de l'excès de sudation axillaire est réalisé, soit par technique chirurgicale d'excision glandulaire, soit par technique de lipo-aspiration souvent vibratoire, ou encore par l'injection de toxine botulique.

Ces techniques remportent certains succès mais les effets secondaires et complications restent difficiles à accepter par certains patients et le coût financier de la toxine répétée peut en rebuter d'autres.

Avec l'application du Nd:yag pulsé, la technique devient simple à condition de rester très superficiel ce que permet facilement par transillumination le guide HeNe rouge de la fibre optique. Cet aspect est très important et permet de prévenir d'éventuels dommages aux structures sous-jacentes tels que le plexus brachial et les gros vaisseaux. *Figures 5 et 6*

Il est également possible d'envisager une remise en tension des tissus même dans le cas où il n'y a pas de volume graisseux à traiter :

- ▶relâchement cutané abdominal
- ▶aspect de tôle ondulée post lipo-aspiration.
- ▶cou relâché et maigre

Après l'anesthésie locale, la fibre optique est introduite par 1 ou 2 orifices ; un travail doux est effectué ensuite par un mouvement d'éventail parallèle à la peau.

La durée de traitement de chaque côté est de 5 à 8 mn et la dose délivrée est d'environ 2000 joules par aisselle. Une compression avec des packs de glace est réalisée immédiatement en post opératoire. Quelques ecchymoses viennent conclure l'intervention.

Les résultats sont permanents et excellents avec toujours de bons ou très bons résultats sur l'odeur et le volume de sudation. Les complications sont très rares avec seules quelques érosions de surface constatées.

Les lipomes

Le lipome est un cas spécial dans le sens où il existe, dans ce cas, une capsule fibreuse entourant la masse graisseuse réalisant une « tumeur cutanée graisseuse ». Cette capsule est toujours accompagnée de son paquet vasculaire. Si la chirurgie est toujours efficace dans ce cas, elle est par contre très mutilante en cas de lipomes multiples avec son cortège de cicatrices résiduelles.

La lipo-aspiration est efficace, mais n'empêche pas une éventuelle récidive du fait de la non extraction du sac.

La lipolyse laser représente une très bonne alternative combinant les avantages des 2 techniques et éliminant leurs inconvénients respectifs. Le temps de traitement est de 1 à 3 mn en fonction de la taille du lipome. La dose délivrée est très variable en fonction de la taille du lipome (de 300 à 3000 Joules).

■ A la fin de l'intervention, on effectue 20 sec de tirs laser sur la zone profonde du lipome traité pour en coaguler le pédicule vasculaire. L'extraction secondaire du sac pour analyse montre que le résultat est atteint.

■ ***Les nodules et granulomes froids post-injections***

Les nodules post-injection volumatrice sont des indications intéressantes pour la lyse laser Nd:yag; en effet, on obtient rapidement une action défibrosante et le laser permet de pénétrer le nodule sans forcer, ce qui n'est pas toujours le cas avec une canule d'aspiration même fine. L'application laser va dénaturer également les constituants chimiques du nodule qui pourront être repris par les voies naturelles d'élimination (silicone, acide polylactique, acide hyaluronique...).

■ En ce qui concerne le granulome, il est impératif d'attendre que l'inflammation locale de celui-ci soit mise au repos par des infiltrations répétées de cortisone et 5-Fu. Il est évident que l'on ne tentera une lyse laser que si le granulome représente une gène visible et ou douloureuse du fait de sa situation.

■ Ma petite expérience personnelle porte sur 2 siliconomes anciens et 2 granulomes au Bio-Alcamid (survenus après évacuation du produit). On réalise une injection de corticoïdes retard en I.M. 48 h avant la procédure.

■ Après l'anesthésie locale à la lidocaine adrénalinée non diluée pour ne pas perdre les repères, on introduit la fibre optique dans le corps de l'induration sans forcer grâce à la finesse de la fibre (1mm) puis on « laisse faire » le laser.

■ 100 à 300 Joules sont délivrées dans un laps de temps de 1 mn environ avec quelques petits mouvements de va et vient. Les résultats pour l'instant « de cette courte série » sont excellents et sans cicatrice.

■ ***Pseudo-gynécomastie masculine***

Les méthodes chirurgicales et de lipo-sculpture pratiquées donnent souvent de très bons résultats pour les patients. Mais elles restent des techniques relativement douloureuses et lourdes avec des suites non négligeables. De plus l'aspiration de cette zone n'est pas facile et souvent irrégulière.

■ La lipolyse-laser représente la méthode de choix avec 1 ou 2 séances consécutives et de manière douce et complètement ambulatoire.

■ La lipolyse permet un travail en douceur dans cette graisse souvent très dense et vascularisée.

■ La durée de la procédure laser (hors préparation) est de 5 min par côté et l'énergie délivrée est de 2000 Joules environ.

Figures 7 et 8

Les effets secondaires et complications

■ Les effets secondaires rapportés dans les grandes études sont toujours mineurs :

►érosions cutanées superficielles par tirs laser sur la surface cutanée (faute technique),

►douleurs et hématomes post opératoires peu importants,

►oedèmes modérés,

►1 cas d'infection locale au point de pénétration rapporté dans une étude sur 525 patients (pas de sepsis),

►aucune nécrose répertoriée (avec le Nd:Yag).

Conclusion

■ La **lipolyse laser isolée** est une technique qui a maintenant fait ses preuves, d'une part dans certaines des indications de lipo-sculpture classique, mais également dans les cas où la lipo-aspiration traditionnelle est inadaptée ou représente un risque potentiel d'aggravation de l'esthétique de la zone traitée. Mais surtout elle s'aventure dans des chemins complètement nouveaux avec une sécurité exemplaire à condition de bien choisir et de bien connaître son matériel et, par-dessus tout, de bien savoir appliquer ce moyen moderne et contrôlable de lipolyse. Il est certain que de nouveaux progrès seront accomplis dans ce sens.

■ Elle reste, au sens des médecins qui l'utilisent et qui connaissent la lipo-sculpture, la méthode la plus sure et la plus esthétique pour le traitement des zones de lipodystrophies modérées inférieures à **300 CC**.

■ Dernier argument et non le moindre, elle peut être pratiquée par des chirurgiens et des médecins «non chirurgiens» formés à cette technique dans des conditions de sécurité importantes tout en restant ambulatoire.